

S2 – Planung Infrastruktur Individualverkehr; Team Fuß- und Radverkehr

Straßenverkehrstechnische Planung

Maßnahme: Projekt 12605 Veloroute 14
Elbgastraße



LSBG
Landesbetrieb Straßen,
Brücken und Gewässer
Hamburg

BPR

Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner
Beratende Ingenieure mbB
Ein Unternehmen der BPRGruppe

Februar 2021



Inhalt

Abkürzungen	4
Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	5
1 Anlass der Planung	6
1.1 Politische Beschlüsse/ Bauprogramm	6
1.2 Fachliche Vorgaben/ Planungsauftrag.....	6
1.3 Verkehrliche Gründe	6
2 Vorhandener Zustand.....	7
2.1 Allgemeines.....	7
2.1.1 Lage und Funktion im Straßennetz.....	7
2.1.2 Verkehrsbelastung	8
2.1.3 Nutzung der anliegenden Grundstücke / Bebauung.....	8
2.1.4 Schadensbild	8
2.2 Verkehrssituation.....	9
2.2.1 Aufstellung und Abmessungen der Querschnitte	9
2.2.2 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen	10
2.2.3 MIV.....	11
2.2.4 ÖPNV	11
2.2.5 Fußgänger- und Radverkehr	12
2.2.6 Ruhender Verkehr.....	13
2.2.7 Unfallgeschehen	13
2.2.7.1 Knotenpunkt <i>Farnhornweg</i>	14
2.2.7.2 Knotenpunkt <i>Lüttkamp / Langbargheide</i>	14
2.2.7.3 Einmündung <i>Fangdieckstraße</i>	14
2.2.7.4 S-Bahn- und Bushaltestelle <i>Elbgaustraße</i>	14
2.2.7.5 Einmündung <i>Redingskamp</i>	14
2.3 Weitere Rahmenbedingungen.....	14
2.3.1 Straßenausstattung / Öffentliche Beleuchtung.....	14
2.3.2 Grün- und Baumpflanzungen	14
2.3.3 Entwässerung	15
2.3.4 Versorgungsleitungen	16
2.3.5 Brückenbauwerke	16
3 Geplanter Zustand.....	17
3.1 Planungsansatz und Darstellung möglicher Varianten.....	17
3.2 Verkehrskonzeption	17
3.3 Verkehrsplanung	18
3.3.1 Lageplan 1: Elly-See-Straße bis Gewerbestraße	18



3.3.1.1	Variantenuntersuchung	18
3.3.1.2	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes.....	18
3.3.1.3	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen	18
3.3.1.4	MIV	18
3.3.1.5	ÖPNV	19
3.3.1.6	Fußgänger und Radverkehrsführung	19
3.3.1.7	Ruhender Verkehr	19
3.3.1.8	Grün- und Baumpflanzungen.....	19
3.3.1.9	Leistungsfähigkeit	19
3.3.2	Lageplan 2: KP Farnhornweg.....	20
3.3.2.1	Variantenuntersuchung	20
3.3.2.2	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes.....	20
3.3.2.3	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen	21
3.3.2.4	MIV	21
3.3.2.5	ÖPNV	21
3.3.2.6	Fußgänger und Radverkehrsführung	22
3.3.2.7	Ruhender Verkehr	22
3.3.2.8	Grün- und Baumpflanzungen.....	22
3.3.2.9	Leistungsfähigkeit	22
3.3.3	Lageplan 3: Herbststieg bis Elbgaustraße 170.....	23
3.3.3.1	Variantenuntersuchung	23
3.3.3.2	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes.....	23
3.3.3.3	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen	24
3.3.3.4	MIV	24
3.3.3.5	ÖPNV	24
3.3.3.6	Fußgänger und Radverkehrsführung	24
3.3.3.7	Ruhender Verkehr	24
3.3.3.8	Grün- und Baumpflanzungen.....	24
3.3.3.9	Leistungsfähigkeit	25
3.3.4	Lageplan 4: KP Lüttkamp / Langbargheide	25
3.3.4.1	Variantenuntersuchung	25
3.3.4.2	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes.....	26
3.3.4.3	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen	26
3.3.4.4	MIV	26
3.3.4.5	ÖPNV	26
3.3.4.6	Fußgänger und Radverkehrsführung	27
3.3.4.7	Ruhender Verkehr	27
3.3.4.8	Grün- und Baumpflanzungen.....	27



3.3.4.9	Leistungsfähigkeit	27
3.3.5	Lageplan 5: Spreestraße bis S-Bahn- und Bushaltestelle Elbgaustraße.....	28
3.3.5.1	Variantenuntersuchung	28
3.3.5.2	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes.....	29
3.3.5.3	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen	30
3.3.5.4	MIV.....	30
3.3.5.5	ÖPNV	30
3.3.5.6	Fußgänger und Radverkehrsführung.....	31
3.3.5.7	Ruhender Verkehr.....	31
3.3.5.8	Grün- und Baumpflanzungen.....	32
3.3.5.9	Leistungsfähigkeit	32
3.3.6	Lageplan 6: Redingskamp bis KP Niekampsweg / Furtweg.....	32
3.3.6.1	Variantenuntersuchung	32
3.3.6.2	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes.....	32
3.3.6.3	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen	33
3.3.6.4	MIV.....	33
3.3.6.5	ÖPNV	33
3.3.6.6	Fußgänger und Radverkehrsführung.....	33
3.3.6.7	Ruhender Verkehr.....	34
3.3.6.8	Grün- und Baumpflanzungen.....	34
3.3.6.9	Leistungsfähigkeit	34
3.4	Weiteres / Allgemeines	34
3.4.1	Leistungsfähigkeit	34
3.4.2	Grün- und Baumpflanzungen	34
3.4.3	Straßenausstattung / Öffentliche Beleuchtung.....	34
3.4.4	Entwässerung	35
3.4.5	Versorgungsleitungen	35
3.4.6	Brückenbauwerke	35
4	Planungsrechtliche Grundlagen.....	36
5	Umsetzung der Planung	36
5.1	Grunderwerb	36
5.2	Kosten und Finanzierung/ Haushaltstitel	36
5.3	Wirtschaftlichkeit.....	36
5.4	Entwurfs- und Baudienststelle.....	36
5.5	Terminierung der Planung und Bauausführung	37
5.6	Auswirkungen durch die Baumaßnahme	37
6	ANHANG	37



Abkürzungen

FB	Fahrbahn
FBR	Fahrbahnrand
gem. G+R	gemeinsamer Geh- und Radweg
HSB	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
IV	Individualverkehr
KFZ	Kraftfahrzeug(e)
KP	Knotenpunkt(e)
LSBG	Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer
MIV	Motorisierte Individualverkehr
N	Norden
O	Osten
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
S	Süden
W	Westen



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht; Quelle: FHH Atlas	7
Abbildung 2: Übersicht Elbgaustraße; Quelle: BPR	7
Abbildung 3: Gesamtübersicht Verkehrsstärken; Quelle: Geoportal Hamburg.....	8
Abbildung 4: Schadensbild an der S-Bahn- und Bushaltestelle Elbgaustraße; Quelle: BPR	9
Abbildung 5: Knotenpunkte und Einmündungen an der Elbgaustraße; Quelle: BPR.....	11
Abbildung 6: Haltestellen an der Elbgaustraße; Quelle: BPR	12
Abbildung 7: Nebenanlage an der Elbgaustraße; Quelle: BPR.....	12
Abbildung 8: Nebenanlagen inkl. Parkstreifen an der Elbgaustraße; Quelle: BPR	13
Abbildung 9: Bäume im Grünstreifen; Quelle: BPR	15
Abbildung 10: Brückenbauwerke an der Elbgaustraße; Quelle: BPR.....	16
Abbildung 11: Prinzipskizze baulicher Hochbordradweg; Quelle: UAG Infrastruktur	17
Abbildung 12: LP 1: Elly-See-Straße bis Gewerbestraße; Quelle: BPR.....	18
Abbildung 13: Planungsquerschnitt 1, Elbgaustraße 254; Quelle: BPR	18
Abbildung 14: LP 2: KP Farnhornweg; Quelle: BPR.....	20
Abbildung 15: Planungsquerschnitt 6, Elbgaustraße 220; Quelle: BPR	20
Abbildung 16: LP 3: Herbststieg bis Elbgaustraße 170; Quelle: BPR	23
Abbildung 17: Planungsquerschnitt 8, Elbgaustraße 192; Quelle: BPR	23
Abbildung 18: LP 4: KP Lüttkamp / Langbargheide; Quelle: BPR.....	25
Abbildung 19: Planungsquerschnitt 12, Elbgaustraße / Lüttkamp; Quelle: BPR.....	26
Abbildung 20: LP 5: Spreestraße bis S-Bahn- und Bushaltestelle Elbgaustraße; Quelle: BPR.....	28
Abbildung 21: Planungsquerschnitt 15, Elbgaustraße 118; Quelle: BPR	29
Abbildung 22: Planungsquerschnitt 16; Elbgaustraße (Bahnunterführung Süd); Quelle: BPR.....	29
Abbildung 23: Planungsquerschnitt 19; Elbgaustraße 102; Quelle: BPR	30
Abbildung 24: LP 6: Redingskamp bis KP Niekampsweg / Furtweg; Quelle: BPR	32
Abbildung 25: Planungsquerschnitt 20; Elbgaustraße 94; Quelle: BPR	32
Abbildung 26: Planungsquerschnitt 21; Elbgaustraße 86; Quelle: BPR	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswertung Bestandsquerschnitte; Quelle: BPR	9
Tabelle 2: Bahn- und Buslinien; Quelle: Moovit.....	12
Tabelle 3: Bebauungspläne, Quelle: LSBG.....	36

1 Anlass der Planung

Die Freie und Hansestadt Hamburg (FHH) beabsichtigt durch den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer Hamburg (im folgenden LSBG genannt), die (Grund-) Instandsetzung der Veloroute 14 in der *Elbgaustraße* zwischen *Luruper Hauptstraße* und Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*.

Der überplante Straßenabschnitt erstreckt sich über die Bezirke *Altona* (Stadtteil *Lurup*) und *Eimsbüttel* (Stadtteil *Eidelstedt*). Die *Elbgaustraße* ist eine zwei- und vierstreifige innerörtliche Hauptverkehrsstraße. Der Planungsraum umfasst ca. 2,3 km Länge.

1.1 Politische Beschlüsse/ Bauprogramm

Die Sanierung der *Elbgaustraße* und der Ausbau der Veloroute 14 wird im Rahmen des Arbeitspaketes „Fuß- und Radverkehr“ finanziert.

1.2 Fachliche Vorgaben/ Planungsauftrag

Erklärtes Ziel dieser Planung ist der Ausbau der Veloroute 14 für den Radverkehr. Es ist daher zu prüfen, ob der Motorisierte Individualverkehr über teilweise verringerte Anzahl an Fahrstreifen oder Spurbreiten abgewickelt werden kann, damit der freiwerdende Raum genutzt werden kann, um insbesondere dem Radverkehr ausreichend breite Flächen zur Verfügung zu stellen.

1.3 Verkehrliche Gründe

Die Radverkehrsstrategie Hamburgs sieht vor, bessere Voraussetzungen für ein attraktives, sicheres und komfortables Radfahren zu schaffen. In diesem Kontext soll im Planungsgebiet eine neue und leistungsfähigere Radverkehrsanlage errichtet werden. Mit der Maßnahme soll darüber hinaus ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer erreicht werden.

2 Vorhandener Zustand

2.1 Allgemeines

Im Folgenden wird die aktuelle Situation aller Verkehrsteilnehmer, mit besonderer Sicht auf den Radverkehr, sowie der Zustand der Verkehrsflächen beschrieben.

2.1.1 Lage und Funktion im Straßennetz

Die *Elbgastraße* ist Teil des Ring 3 in Hamburg und befindet sich in den Bezirken *Altona* und *Eimsbüttel*.

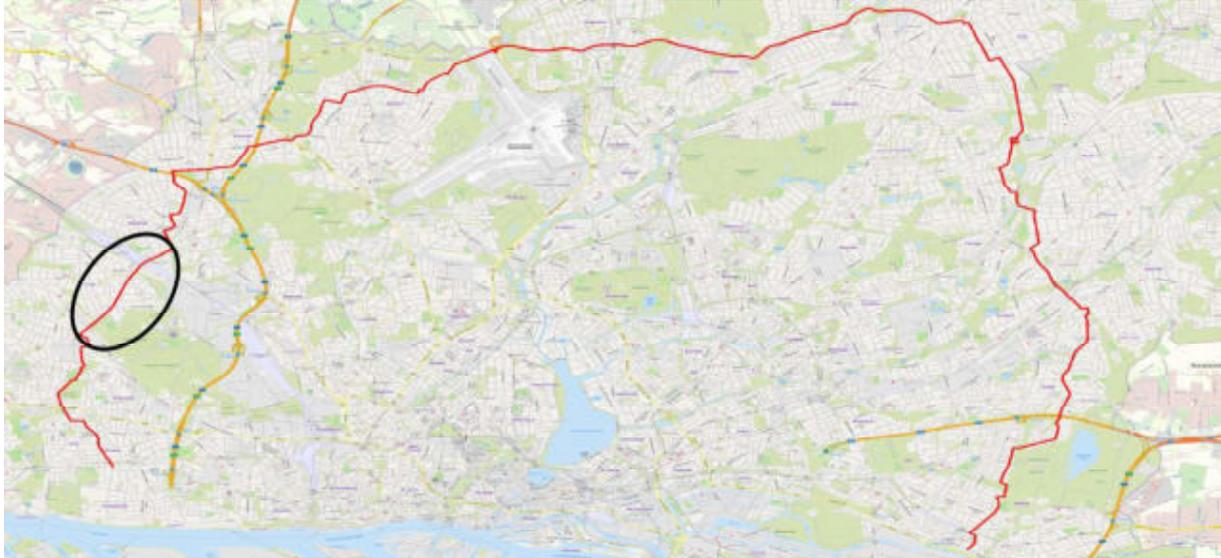


Abbildung 1: Übersicht; Quelle: FHH Atlas

Die *Elbgastraße* weist eine stark verbindende Funktion unter anderem zur Autobahn A7 auf. Der Ausbau beginnt an der neu umgestalteten Einmündung *Elly-See-Straße*, verläuft Richtung Norden und endet am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*.



Abbildung 2: Übersicht Elbgastraße; Quelle: BPR

2.1.2 Verkehrsbelastung



Abbildung 3: Gesamtübersicht Verkehrsstärken; Quelle: Geoportal Hamburg

(20.001 bis 30.000 KFZ/24h) auf, was auf die S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* (siehe Kapitel 2.2.4 ÖPNV) zurückzuführen ist.

Im vierten und letzten Abschnitt im Ausbaubereich der *Elbgaustraße* (*Redingskamp* bis Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*) verringert sich die Verkehrsstärke wieder auf 15.001 bis 20.000 KFZ/24h.

2.1.3 Nutzung der anliegenden Grundstücke / Bebauung

Entlang der *Elbgaustraße* befinden sich Wohnhäuser in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Ebenfalls ist hier ein Gewerbegebiet (mit Zufahrt über eine Einmündung an der *Elbgaustraße*) zu finden. Ein weiteres Merkmal liegt auf Einrichtungen mit sensiblen Nutzungen, wie zum Beispiel eine Kindertagesstätte, die Evangelische Stiftung Alsterdorf und eine Kirche, welche ihren Sitz ebenfalls an der *Elbgaustraße* haben und über diese zu erreichen sind. Im Bereich südlich der Unterführung der Bahngleise befinden sich Einkaufsmöglichkeiten für Waren des täglichen Bedarfs. Die Zufahrt zum Parkplatz erfolgt über eine Grundstückszufahrt an der *Elbgaustraße*. Eine Freiwillige Feuerwehr befindet sich am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*. Die Grundstückszufahrt befindet sich im *Furtweg* und verläuft somit außerhalb des Planungsraumes.

2.1.4 Schadensbild

Die Daten zu den Zustandsklassen wurden dem Geoportal Hamburg (Stand: Mai 2020) entnommen. Hier werden zunächst nur die Fahrbahnen betrachtet. Zwischen der *Elly-See-Straße* und der *Spreestraße* liegt demnach kein spezieller Beobachtungsbedarf vor. Zwischen der *Spreestraße* und dem Ausbaubereich am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*, vor allem im Bereich der Bahnunterführung sowie S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* wird der Schwellenwert erreicht, sodass hier Handlungsbedarf besteht.

Die Daten zu den Verkehrsbelastungen wurden dem Geoportal Hamburg (Stand: Mai 2020) entnommen. Die *Elbgaustraße* weist im zu betrachtenden Bereich eine Verkehrsstärke zwischen 16.000 bis 36.000 KFZ pro 24 Stunden auf. Die Zählpunkte hierfür liegen am Knotenpunkt *Farnhornweg* (südlich 36.000 KFZ/24h und nördlich 16.000 KFZ/24h).

Die Hauptstromrichtung im ersten Abschnitt (Einmündung *Elly-See-Straße* bis Knotenpunkt *Farnhornweg*) weist eine hohe Belastung (30.001 bis 40.000 KFZ/24h) auf, wobei die Hauptverkehrsrichtung über den Knotenpunkt *Farnhornweg* Richtung Osten in den *Farnhornweg* abfließt. Dieser Abschnitt ist ebenfalls Teil einer Gefahrgut- sowie Großraum- und Schwertransport-Route.

Die Verkehrsbelastung im zweiten Abschnitt (Knotenpunkt *Farnhornweg* bis *Spreestraße*) nimmt deutlich ab und beträgt zwischen 15.001 und 20.000 KFZ/24h.

Die *Spreestraße* als Einmündung weist wieder eine Erhöhung der Verkehrsbelastung in Richtung Norden auf



Abbildung 4: Schadensbild an der S-Bahn- und Bushaltestelle Elbgaustraße; Quelle: BPR

Die Nebenanlagen befinden sich in einem durchschnittlichen Zustand und weisen nur punktuell Schädigungen auf.

Mehr siehe Kapitel 2.2.5 Fußgänger- und Radverkehr

2.2 Verkehrssituation

2.2.1 Aufstellung und Abmessungen der Querschnitte

Die folgende Auswertung erfolgt auf Grundlage der durch das Planungsbüro BPR Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner, Beratende Ingenieure mbB (im folgenden BPR genannt) erstellten Bestandsquerschnitte. Für den Planungsraum wurden insgesamt 23 Bestandsquerschnitte erstellt (siehe Anlage 2).

Tabelle 1: Auswertung Bestandsquerschnitte; Quelle: BPR

QP-NR.	LAGE	VERKEHRS-RAUMBREITE [M]	BESONDERHEITEN
1	Elbgaustraße 254	~ 32,00	Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FBR getrennt (O), Parken am FBR (W)
2	Elbgaustraße 250	~ 32,00	Grünstreifen mit Baumpflanzungen, Parken am FBR (W)
3	Elbgaustraße 246	~ 27,00	Grundstückszufahrt (W), Parken am FBR (W), Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FBR getrennt (O)
4	Elbgaustraße 235b	~ 27,00	Bushaltestelle Farnhornweg, Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FBR getrennt (O)
5	Elbgaustraße 229	~ 28,00	Grundstückszufahrt, sehr schmale Nebenanlagen da kurz vor KP

6	Elbgaustraße 220	~ 35,00	Bushaltestelle Farnhornweg, kein baulicher Radweg (W)
7	Elbgaustraße 206	~ 27,00	Nebenanlagen durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt, sehr breite Nebenflächen
8	Elbgaustraße 192	~ 27,00	Grundstückszufahrt, Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O), kein baulicher Radweg (W)
9	Elbgaustraße 175	~ 30,00	Parkplatz angrenzend, Parken am FBR (W), Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O)
10	Elbgaustraße 172a	~ 30,00	Haltestelle Lüdersweg
11	Elbgaustraße 170b	~ 27,00	Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O), Parken am FBG (W)
12	Elbgaustraße / Lüttkamp	~ 27,00	Haltestelle Langbargheide
13	Elbgaustraße 136	~ 24,00	Breite Nebenanlagen (W), Grünstreifen (O)
14	Elbgaustraße / Spreestraße	~ 24,50	Grünflächen
15	Elbgaustraße 118	~ 27,50	Haltestelle Fangdieckstraße, schmale Nebenanlagen (O)
16	Elbgaustraße (Bahnunterführung Süd)	~ 12,00	Schmale Nebenanlagen
17	Elbgaustraße 117	~ 22,50	Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (W), sehr schmale Radwege
18	Elbgaustraße (Bahnunterführung Nord)	~ 12,00	Schmale Nebenanlagen
19	Elbgaustraße 102	~ 27,50	Haltestelle Elbgaustraße, Grünstreifen, sehr schmaler Radweg (W)
20	Elbgaustraße 94	~ 23,50	Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O),
21	Elbgaustraße 86	~ 12,00	gem. G+R
22	Elbgaustraße 68	~ 16,00	
23	Elbgaustraße 66	~ 19,50	Breite Nebenanlagen

2.2.2 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Insgesamt befinden sich im Planungsgebiet drei große Knotenpunkte (von Süd nach Nord, roter Kreis):

- *Farnhornweg*
- *Lüttkamp / Langbargheide* und
- *Niekampsweg / Furtweg*.

Des Weiteren sind entlang der *Elbgaustraße* 11 Einmündungen zu finden (von Süd nach Nord, blauer Kreis):

- *Gewerbestraße (W)*
- *Vorhornweg (O)*
- *Herbststieg (W)*
- *Spreestraße (W)*

- Fangdieckstraße (O)
- Dammstraße (W)
- Weidplan (O)
- Redingskamp (W)
- Mesterfeld (O)
- Haseldorfer Weg (W) und
- Mesterfeldweg (O).



Abbildung 5: Knotenpunkte und Einmündungen an der Elbgaustraße; Quelle: BPR

Die drei großen Knotenpunkte sind für alle Verkehrsteilnehmer voll signalisiert. Weiterhin befinden sich durch Lichtsignalanlagen gesicherte Querungen für Fußgänger und teilweise Radfahrer an den folgenden Einmündungen (von Süd nach Nord):

- Sommerweg
- Spreestraße und
- S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße*.

2.2.3 MIV

Die *Elbgaustraße* weist bis zum Knotenpunkt *Farnhornweg* zwei Fahrstreifen pro Richtung ab. Hinter dem Knotenpunkt verjüngen sich die Fahrspuren auf einen Fahrstreifen pro Richtung. Die einzelnen Fahrstreifen weisen eine Breite von max. 3,30 m auf. Abbiegespuren können mitunter auch mit einer Breite von 2,80 m vorhanden sein.

Die Geschwindigkeit auf der *Elbgaustraße* ist mit 50 km/h festgesetzt. Für die Anschlussstraßen *Farnhornweg West*, *Lüttkamp* und *Langbargheide*, *Redingskamp*, *Mesterfeld*, *Haseldorfer Weg*, *Mesterfeldweg* und *Furtweg* wird die Geschwindigkeit auf 30 km/h gedrosselt.

Die gesamte *Elbgaustraße* ist vorrangig befahrbar, sofern die Lichtsignalanlagen ausgefallen sind. Es lässt sich jedoch aus den Verkehrsbelastungen erkennen, dass über den Knotenpunkt *Farnhornweg* und die *Spreestraße* viele Verkehre abfließen.

Diverse Grundstückszufahrten befinden sich sowohl in den westlichen als auch östlichen Nebenanlagen. Einige Grundstückszufahrten befinden sich sogar in Bereichen von Einmündungen und Knotenpunkten.

Mehr siehe Kapitel 2.1.2 Verkehrsbelastung und 2.2.6 Ruhender Verkehr

2.2.4 ÖPNV

Die gesamte *Elbgaustraße* wird durch Busse des Hamburger Verkehrsverbunds (HVV) befahren. Insgesamt befinden sich fünf Haltestellen in der *Elbgaustraße*:

- Bushaltestelle *Farnhornweg*
- Bushaltestelle *Lüdersring*
- Bushaltestelle *Langbargheide*
- Bushaltestelle *Fangdieckstraße* und
- S-Bahn- und Bushaltestelle S *Elbgaustraße*.

Ein weiteres besonderes Merkmal ist die S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße*, welche ein große Verbindungsfunktion zwischen Individualverkehr (IV), motorisierten Individualverkehr (MIV) und öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) aufweist.

Die Busse halten entweder am Fahrbahnrand, sodass eine Vorbeifahrt von dahinter folgenden PKW nur bedingt möglich ist, oder separaten Busbuchten. Beide Varianten sind in der *Elbgaustraße* zu finden.



Abbildung 6: Haltestellen an der Elbgaustraße; Quelle: BPR

Blaue Kreise markieren Bushaltestellen und der rote Kreis markiert die S-Bahnhaltestelle.

Folgende Linien haben eine Haltestelle in der *Elbgaustraße* (in numerischer Reihenfolge):

Tabelle 2: Bahn- und Buslinien; Quelle: Moovit

LINIE	ART	VON ... NACH	HALTESTELLEN IM PLANUNGSGBIET
21	Buslinie	S Klein Flottbek → U Niendorf Nord	2
22	Buslinie	S Blankensee → U Kellinghusenstraße	1
184	Buslinie	Lurup Neißestraße → SB Halstenbek	2
186	Buslinie	SB Halstenbek → SB Othmarschen	5
284	Buslinie	UB Niendorf Nord → AK Altona	6
384	Buslinie	Schnelsen Kalvslohtwiete → Neißestraße	2
392	Buslinie	Teufelsbrück → UB SB Ohlsdorf	6
S3	S-Bahn	Pinneberg → Stade	1
S21	S-Bahn	Elbgaustraße → Aumühle	1

Im Bereich der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* befindet sich zusätzlich ein Taxistand mit Platz für max. zehn Fahrzeuge.

2.2.5 Fußgänger- und Radverkehr

Im gesamten Ausbaubereich befinden sich beidseitig angelegte Nebenanlagen sowohl für Fußgänger als auch für Radfahrer. Diese sind jedoch teilweise stark untermaßig, sodass die *Elbgaustraße* gerade in Hinblick auf eine Veloroute diesem Charakter nicht gerecht wird.

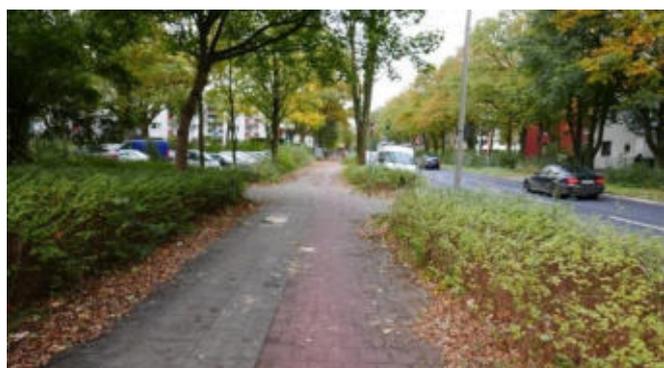


Abbildung 7: Nebenanlage an der Elbgaustraße; Quelle: BPR

Im Bereich der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* ist eine Stadtradstation sowie Bike and Ride Anlage in Form von Fahrradbügel zu finden. Beide Anlagen liegen außerhalb der Planungsbereiches und bleiben erhalten.

2.2.6 Ruhender Verkehr

Entlang der *Elbgaustraße* sind Stellplätze in Längsaufstellung am Fahrbahnrand vorhanden. Diese befinden sich auf westlicher Seite zwischen den Einmündungen *Elly-See-Straße* und *Vorhornweg*, zwischen den Knotenpunkten *Farnhornweg* und *Lüttkamp / Langbargheide* sowie auf Höhe der *Elbgaustraße* 96 bis 94. Auf östlicher Seite befindet sich auf Höhe der *Elbgaustraße* 86 ein Parkstreifen für Längsaufstellung. Während einer Ortbesichtigung durch das Ingenieurbüro BPR wurde festgestellt, dass sämtliche Stellplätze schwach frequentiert sind.



Abbildung 8: Nebenanlagen inkl. Parkstreifen an der *Elbgaustraße*; Quelle: BPR

An der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* befindet sich eine Park and Ride Anlage mit ca. 250 Stellplätzen, welche über die *Dammstraße* erreicht werden kann.

2.2.7 Unfallgeschehen

Betrachtet wird der Zeitraum zwischen 2017 bis 2019. Die Daten wurden von der Verkehrsdirektion Polizei Hamburg zur Verfügung gestellt. Das hier beschriebene bezieht sich auf die Unfallauswertung der Polizei Hamburg auf Grundlage der Datenbank 'Elektronische Unfalltypensteckkarte' (Euska) von April 2020.

Insgesamt wurden im Dreijahreszeitraum 339 Verkehrsunfälle (VU) polizeilich registriert. Diese verteilen sich gleichmäßig auf alle Jahre. Im Verlauf der Strecke befinden sich fünf Unfalldüpfungsstellen:

- Knotenpunkt *Farnhornweg*
- Knotenpunkt *Lüttkamp / Langbargheide*
- Einmündung *Fangdieckstraße*
- S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße*
- Einmündung *Redingskamp*

2.2.7.1 Knotenpunkt Farnhornweg

An dieser Unfallhäufungsstelle sind in hohem Anteil Verkehrsunfälle durch Auffahren oder Fahrstreifenwechsel im zu- und abfließenden Verkehr festzustellen. Schwerpunktartig ereignen sich Verkehrsunfälle beim Fahrstreifenwechsel im Zuflussbereich aus Richtung *Elbgaustraße* Süd, wobei je zwei Fahrstreifen geradeaus und nach rechts mit unterschiedlichen Ampelphasen vorhanden sind und erhöhter Verflechtungsverkehr herrscht. Darüber hinaus ist ein Unfallschwerpunkt beim zweistreifigen Abbiegen vom östlichen *Farnhornweg* nach Süden und in Gegenrichtung zu erkennen. Unfälle mit Radfahrern und Fußgängern sind hier kaum vorhanden. LKW und Busse waren kaum bis gar nicht in Unfälle verwickelt.

2.2.7.2 Knotenpunkt Lüttkamp / Langbargheide

Ein Unfallschwerpunkt ist die Fahrbahnverengung nördlich des Knotenpunktes, an der es zu häufigen Verkehrsunfällen durch einfädelnde Fahrzeuge kam. An diesem Knotenpunkt kam es auch häufig zu Unfällen mit Radfahrern, die entweder in falscher Richtung unterwegs waren oder bei Rotsignalisierung übersehen wurden.

2.2.7.3 Einmündung Fangdieckstraße

An dieser Einmündung kam es häufig zu Unfällen mit Radfahrern, wobei ein Großteil der Radfahrer auf der falschen Richtung unterwegs waren und somit abbiegenden Fahrzeugen kollidierten. Des Weiteren liegt die Unfallhäufigkeit in Auffahrunfällen von Fahrzeugen.

2.2.7.4 S-Bahn- und Bushaltestelle Elbgaustraße

In diesem Bereich kommt es häufig zu Unfällen mit Personen, welche die Fahrbahn nicht im Bereich der Querungsstelle, sondern im Bereich der Bushaltestellen verbotenerweise queren. Ebenfalls kommt es im Bereich der Unterführung auf beiden Seiten häufig zu Unfällen mit LKW, welche die Höhenbeschränkung (3,60 m) übersehen und mit Ladung oder Aufbau gegen die Brücke gestoßen sind.

2.2.7.5 Einmündung Redingskamp

Hier kam es häufig zu Unfällen mit Radfahrern, da diese von Fahrzeugen beim Einfahren in *Redingskamp* übersehen wurden. Ebenfalls kommt es an dieser Einmündung zu Unfällen zwischen PKW, wenn Linksabbieger die Vorfahrtsberechtigten in der *Elbgaustraße* übersehen.

2.3 Weitere Rahmenbedingungen

2.3.1 Straßenausstattung / Öffentliche Beleuchtung

In Bereichen der Bushaltestellen sind Wartehäuschen und Haltestellenschilder mit Mülleimer zu finden. Beim Einkaufscenter südlich der Unterführung sind Fahrradbügel aufgestellt, welche Großteils in die öffentlichen Flächen hineinragen. Ebenfalls befinden sich hier Altglascontainer im öffentlichen Raum.

Die öffentliche Beleuchtung befindet sich sowohl am Fahrbahnrand als auch an Grundstücksgrenzen. Die Mittelinseln und Querungshilfen sind ebenfalls beleuchtet. In den Knotenpunkten und an drei Einmündungen befinden sich Lichtsignalanlagen (siehe Kapitel 2.2.2 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen). Weiterhin sind Litfaßsäulen, Stromkästen und Kaugummi- und Zigarettenautomaten in der *Elbgaustraße* vorzufinden.

Diverse Beschilderungen sind ebenfalls Teil der Straßenausstattung der *Elbgaustraße* und beinhalten folgende Schilderarten:

- Straßenschilder
- Wegweisende Beschilderung sowie
- allgemeine Verkehrszeichen.

2.3.2 Grün- und Baumpflanzungen

Baumpflanzungen sind hauptsächlich auf dem Abschnitt zwischen *Elly-See-Straße* und der Unterführung zu finden. Die Bäume stehen meistens in einem Grünstreifen zwischen Verkehrsfläche

und Grundstücksgrenze. Ein Fahrbahnteiler im Bereich der Einmündung zum Gewerbegebiet ist ebenfalls ein Pflanzstandort für einen Baum. Einige Baum- und Pflanzstandorte befinden sich sehr nach an Grundstücksgrenzen und sind somit sowohl im öffentlichen als auch privaten Raum.



Abbildung 9: Bäume im Grünstreifen; Quelle: BPR

Folgende Baumarten sind in der *Elbgaustraße* vorzufinden:

- Ahorn
- Buche
- Eiche
- Esche
- Linde und
- Obstbaum.

Der Kronendurchmesser beträgt zwischen ca. 6,00 bis 9,00 m. Vereinzelt haben einige Bäume einen Kronendurchmesser von bis zu 17,00 m.

Des Weiteren finden sich viele Büsche und Hecken entlang der Grundstücksgrenzen, welche teilweise in den öffentlichen Raum hereingewachsen sind oder sich komplett im öffentlichen Raum befinden.

2.3.3 Entwässerung

Die Straßenentwässerung erfolgt über Trümpfen, welche sich am Fahrbahnrand befinden. Auf folgenden Streckenabschnitten ist eine beidseitige Fahrbahnentwässerung vorhanden (von Süd nach Nord):

- *Elly-See-Straße* bis *Elbgaustraße* 212
- *Elbgaustraße* 170 bis 138 und
- *Spreestraße* bis Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*.

In den Abschnitten *Elbgaustraße* 212 bis 170 ist am westlichen Fahrbahnrand und *Elbgaustraße* 138 bis *Spreestraße* am östlichen Fahrbahnrand eine einseitige Entwässerungslinie im Bestand vorhanden.

2.3.4 Versorgungsleitungen

Die Leitungsbestandspläne folgender Versorgungsunternehmen wurden im Zuge der Vorplanung angefordert (in alphabetischer Reihenfolge):

- 1und1 Versatel
- AKN
- BIL
- Dataport
- Deutsche Bahn Dokumentation
- Deutsche Bahn Energie
- Deutsche Bahn Fernmelde
- Deutsche Bahn Netz
- Deutsche Telekom AG
- Gasnetz Hamburg GmbH
- Global Connect
- Hamburg Wasser Regenwasser
- Hamburg Wasser Schmutzwasser
- Hamburg Wasser servTec
- Hamburg Wasser Trinkwasser
- Hamburger Hochbahn
- HanseWerk Natur GmbH
- Kabel Deutschland
- LWLcom GmbH
- mti-teleport
- ngn Fibernetwork
- Stromnetz Hamburg
- Tele Columbus jetzt Pyur
- wilhelm.tel GmbH • willy.tel GmbH

Alle Unternehmen haben, sofern Leitungen vorhanden sind, die entsprechenden Leitungsbestandspläne zur Verfügung gestellt.

2.3.5 Brückenbauwerke

Die *Elbgastraße* wird an drei Stellen von Bahngleisen gekreuzt. Hierfür sind drei Brückenbauwerke vorhanden. Die Bahngleise queren an allen drei Stellen die *Elbgastraße* oberirdisch.



Abbildung 10: Brückenbauwerke an der Elbgastraße; Quelle: BPR

3 Geplanter Zustand

3.1 Planungsansatz und Darstellung möglicher Varianten

Die hier beschriebenen Leistungen wurden vom Ingenieurbüro BPR erstellt und mit dem Auftraggeber LSBG abgestimmt. Des Weiteren wurde die Planung den Abteilungen Verkehrsdezernat (VD), Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) sowie Polizeikommissariat (PK) vorgestellt und etwaige Änderungen und Anmerkungen übernommen. Die Erarbeitung der Vorplanung erfolgte in enger Abstimmung mit der eingesetzten Projektgruppe sowie mit den verschiedenen Fachdiensten des LSBG. Die Gespräche werden in Protokollen durch BPR festgehalten und den Beteiligten zugesendet.

Zunächst wurden durch BPR Skizzen angefertigt, welche das Verkehrskonzept der neu zu definierenden Verkehrsführung für alle Verkehrsteilnehmer zugrunde legt. Die Skizzen wurden in Projektbesprechungen detailliert besprochen und anschließend mittels Achsen in CAD digitalisiert. Es entstanden sechs Verkehrslagepläne für die Abschnitte zwischen Knotenpunkt *Luruper Hauptstraße* und Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*.

Ziel der Umplanung ist es den Radverkehr durch die Herstellung qualifizierter Radwege zu stärken und so dem Veloroutencharakter gerecht zu werden. Um dennoch die Umbaumaßnahmen so gering wie möglich zu halten, wurden bereichsweise Bestandsborde berücksichtigt, von denen aus der neue Verkehrsraum aufgebaut wird.

3.2 Verkehrskonzeption

Das vorhandene Verkehrskonzept bleibt im Wesentlichen erhalten. Um jedoch qualifizierte Nebenanlagen herstellen zu können werden in einigen Bereichen die Spuraufteilung und -breiten angepasst. Ebenfalls ist es Ziel der Umplanung eine übersichtliche und insbesondere gradlinige Radverkehrsführung zu erhalten und somit dem Charakter einer Veloroute gerecht zu werden.

Von der Einmündung *Elly-See-Straße* bis hinter den Knotenpunkt *Farnhornweg* sind weiterhin zwei Spuren pro Richtung und ab *Elbgaustraße* 210 bis zum Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg* wird weiterhin eine Spur pro Richtung vorgesehen. Eine Aufweitung auf mehrere Abbiege- und Geradeausspuren ist nur in den Einmündungen und Knotenpunkten vorgesehen. Es kommt jedoch zu Anpassungen in Anzahl und Breite der vorhandenen Spuren, um Flächen für die Nebenanlagen zu gewinnen.

Da wo möglich werden separate Radwege auf den Nebenanlagen hergestellt, ist dies jedoch aufgrund der vorhandenen Platzverhältnisse nicht möglich wird beidseitig ein Radfahrstreifen vorgesehen. Die Nebenanlagen werden im größten Teil des Umplanungsgebietes in Parkstreifen, Sicherheitstrennstreifen, Grünstreifen, Radwege und Gehwege unterteilt. In einigen Bereichen kann ein sogenannter „baulicher Hochbordradweg“ nach dem Kopenhagener Modell etabliert werden. Geplante

Radwege erhalten eine Breite von mind. 1,85 m (meistens 2,00 m) und bauliche Hochbordradwege eine Breite von bis zu 2,50 m. Das besondere an diesen Radwegen ist, dass diese sowohl zur Fahrbahn als auch zum Gehweg eine Bordkante inkl. Bordansicht von 3 bis 9 cm erhalten und somit mehr Platz und Sicherheit für den Radverkehr gewährleistet wird (siehe Abbildung 11: Prinzipskizze baulicher Hochbordradweg; Quelle: UAG Infrastruktur).

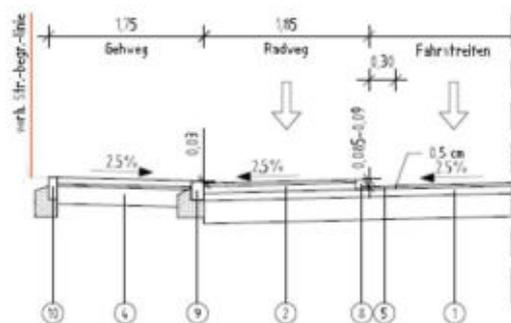


Abbildung 11: Prinzipskizze baulicher Hochbordradweg; Quelle: UAG Infrastruktur

3.3 Verkehrsplanung

Die hier beschriebene Verkehrsplanung erfolgt auf Grundlage der Lagepläne gemäß Anlage 3.

3.3.1 Lageplan 1: Elly-See-Straße bis Gewerbestraße



Abbildung 12: LP 1: Elly-See-Straße bis Gewerbestraße; Quelle: BPR

Der erste Abschnitt beginnt an der neu hergestellten *Elly-See-Straße* und endet bei der Einmündung zum Gewerbegebiet.

3.3.1.1 Variantenuntersuchung

Aufgrund der vorhandenen breiten Nebenanlagen war keine Variantenuntersuchung notwendig, sodass hier ein separater Radweg realisiert werden kann.

3.3.1.2 Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes

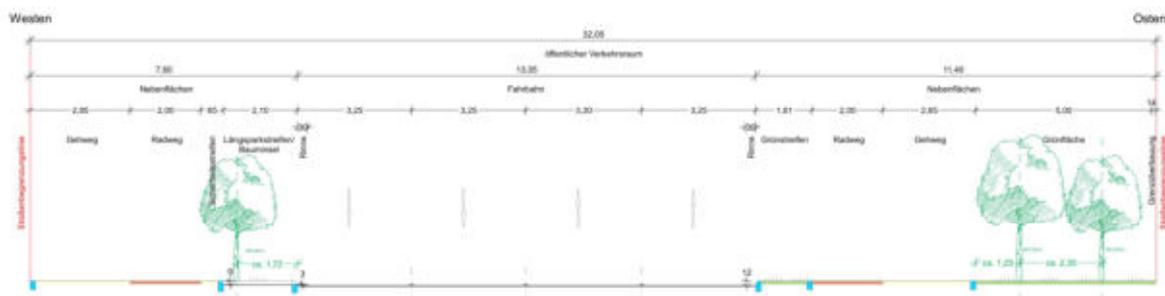


Abbildung 13: Planungsquerschnitt 1, Elbgaustraße 254; Quelle: BPR

Der exemplarische Querschnitt (siehe Abbildung 13: Planungsquerschnitt 1, Elbgaustraße 254; Quelle: BPR) für diesen Abschnitt sieht eine Aufteilung in zwei Fahrspuren pro Richtung mit einer Breite von 3,25 m vor. Die westlichen Nebenanlagen gliedern sich in einen Parkstreifen (2,10 m), Sicherheitstrennstreifen (0,65 m), Radweg (2,00 m) und einen Gehweg (2,85 m). Die östlichen Nebenanlagen werden durch einen Grünstreifen (1,60 m) von der Fahrbahn getrennt. Anschließend befindet sich der Radweg (2,00 m) und der Gehweg (2,65 m). Die Fläche zwischen Gehweg und Straßenbegrenzungslinie wird, wie im Bestand, als Grünstreifen hergestellt.

3.3.1.3 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Nicht vorhanden

3.3.1.4 MIV

In dem gesamten Abschnitt sind zwei Fahrspuren pro Richtung vorhanden. Der separate Linksabbieger in die Einmündung zur Gewerbestraße wird in eine überbreite Geradeaus-Linksabbiege-Spur mit einer Breite von ca. 5,00 m umgewandelt, um die notwendigen Flächen in den Nebenanlagen bei Erhalt der

Längsparkstände realisieren zu können. Die vorhandene Mittelinsel wird auf 1,80 m verschmälert. Die durch diese beiden Maßnahmen gewonnene Fläche wird den östlichen Nebenanlagen zugeführt.

In den westlichen Nebenanlagen sind zwei Grundstückszufahrten vorhanden, welche in der Verkehrsplanung weiterhin berücksichtigt werden. Die Aufweitung der Zufahrt erfolgt im Sicherheitstrennstreifen hinter den Stellplätzen.

3.3.1.5 ÖPNV

In diesem Abschnitt fahren die Stadt- und Metrobuslinien 22, 284 und 392. Bushaltestellen sind in diesem Abschnitt nicht vorhanden.

3.3.1.6 Fußgänger und Radverkehrsführung

Die östlichen Nebenanlagen gliedern sich in einen Grünstreifen mit ca. 1,50 m Breite oder einen 0,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen, einen 2,00 m breiten Radweg, einen 2,65 m breiten Gehweg sowie eine Grünfläche, welche Zuwegungen zu den Grundstücken aufweist.

Ein Sicherheitstrennstreifen mit 0,65 m Breite trennt den 2,00 m breiten Radweg von den Stellplätzen. Die Fläche zwischen Radweg und Grundstücksgrenze bzw. Straßenbegrenzungslinie wird als Gehweg hergestellt. Der Gehweg ist zwischen 2,20 m und 2,85 m breit. Eine punktuelle Verengung auf unter 2,65 m ist aufgrund des breiten Radweges notwendig.

Die Fahrfahrerfurt in der Einmündung zum Gewerbegebiet wird auf der Fahrbahn rot markiert, um den Sicherheitsaspekt zu erhöhen.

3.3.1.7 Ruhender Verkehr

Es sind keine Stellplätze in den östliche Nebenanlagen im Bestand vorhanden und werden dementsprechend in der Planung nicht vorgesehen.

In den westlichen Nebenanlagen bleiben fünf Parkstreifen in ihrer Lage erhalten, werden jedoch in ihrer Länge teilweise eingekürzt, da diese schwach frequentiert sind. Die Stellplätze erhalten eine Tiefe von 2,10 m und werden pro Stellplatz mit ca. 6,00 m Länge berücksichtigt. Die einzelnen Parkstreifen sind durch Baumquartiere voneinander getrennt. Nördlich der Einmündung fällt ein Parkstreifen für einen PKW zugunsten verbesserter Sichtbeziehungen der Einmündung weg.

3.3.1.8 Grün- und Baumpflanzungen

Aufgrund der Verbreiterung des Radweges in den östlichen Nebenanlagen sind acht Baumfällungen notwendig. Bäume, welche im Grünstreifen zwischen Gehweg und Grundstücksgrenze stehen, können uneingeschränkt erhalten bleiben. Hier können neue Bäume gepflanzt werden. Aufgrund des schmalen Grünstreifens wird der Wurzelraum im Bereich des Nebenanlagen unterirdisch erweitert werden müssen.

In den westlichen Nebenanlagen trennen Baumquartiere die Stellplätze untereinander. Diese bleiben erhalten, da kein Eingriff in vorhandene Grünflächen vorgesehen ist. Die vorhandenen Stellplätze werden in ihrer Länge eingekürzt, sodass die dadurch gewonnene Fläche dem jeweiligen Baumquartier zugeschlagen wird.

Der Bestandsbaum in der Mittelinsel muss, aufgrund der Verschmälerung dieser, gefällt werden.

Generell sind Baumneupflanzungen in Bereichen wo Bäume gefällt werden bzw. Grünflächen neu hergestellt werden vorzusehen. Hierbei müssen in der späteren Planung Wurzelräume und vorhandene Leitungen berücksichtigt werden.

3.3.1.9 Leistungsfähigkeit

Hier wurde geprüft, ob die Umwandlung und Verschmälerung der Linksabbiege Spur in eine überbreite Geradeaus-Linksabbiege-Spur sich negativ auf die Leistungsfähigkeit auswirkt. Es konnte jedoch seitens des LSBG keine Verschlechterung der Leistungsfähigkeit festgestellt werden.

3.3.2 Lageplan 2: KP Farnhornweg



Abbildung 14: LP 2: KP Farnhornweg; Quelle: BPR

Der zweite Abschnitt beginnt bei der Einmündung zum Gewerbegebiet, geht über den Knotenpunkt *Farnhornweg* hinaus und endet bei der *Elbgaustraße* 212.

3.3.2.1 Variantenuntersuchung

Nördlich des Knotenpunktes wurden zwei Varianten erstellt:

- Variante 1: Radfahrstreifen auf der Fahrbahn
- Variante 2: Radwege in den Nebenanlagen.

Durch die Variante 1: Radfahrstreifen auf der Fahrbahn könnten Bestandsbäume gehalten werden. Letztendlich wurde sich aber für die Variante mit Radwegen in den Nebenanlagen entschieden um den Sicherheitsaspekt zu gewährleisten und die Forderung aus dem Radentscheid zu erfüllen.

Für den Knotenpunkt *Farnhornweg* wurden im Zuge der Vorplanung Varianten angefertigt, untersucht und mit dem Projektteam abgestimmt:

- Variante 1: eine Geradeaus- und zwei Rechtsabbiegespuren in der *Elbgaustraße* Süd, Dreiecksinsel und freier Rechtsabbieger *Farnhornweg* Ost / *Elbgaustraße* Nord, qualifizierte Nebenanlagen aufgeteilt in Radweg und Gehweg
- Variante 2: zwei Geradeaus- und zwei Rechtsabbiegespuren in der *Elbgaustraße* Süd, Dreiecksinsel und freier Rechtsabbieger *Farnhornweg* Ost / *Elbgaustraße* Nord, nicht qualifizierte Nebenanlagen als gemeinsamer Geh- und Radweg vor allem in den südöstlichen Nebenanlagen
- Variante 3: eine Geradeaus- und zwei Rechtsabbiegespuren in der *Elbgaustraße* Süd, Geradeaus- und Rechtsabbiegespur ohne Dreiecksinsel *Farnhornweg* Ost / *Elbgaustraße* Nord, kürzere Querungswege für Fußgänger und Radfahrer

Zunächst wurde sich für Variante 3 ausgesprochen. Eine weitere Leistungsfähigkeitssimulation durch den LSBG ergab jedoch eine Verschlechterung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes, sodass eine weitere Variante in Anlehnung an Variante 1 erstellt wurde, welche in den folgenden Kapiteln beschrieben wird.

3.3.2.2 Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes

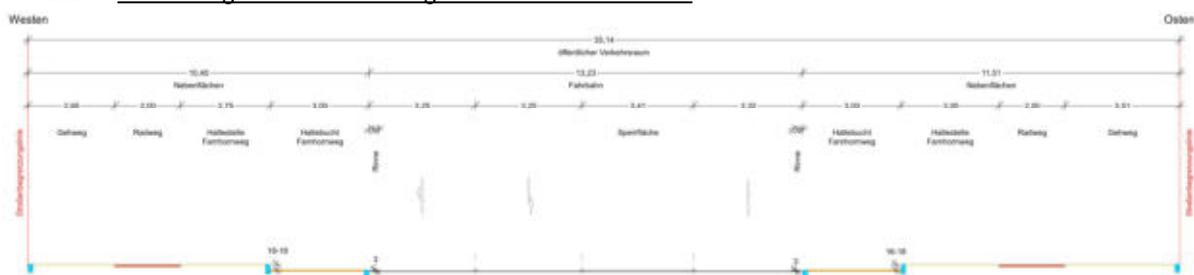


Abbildung 15: Planungsquerschnitt 6, Elbgaustraße 220; Quelle: BPR

Auf Grundlage der abgestimmten Varianten ergibt sich eine klassische Aufteilung in Anlehnung an den ersten Abschnitt. Im Streckenverlauf dieses Abschnittes werden zwei Fahrspuren pro Richtung vorgesehen, welche sich nördlich des Knotenpunktes auf eine Fahrspur pro Richtung verjüngen. Die Nebenanlagen sind in Parkstreifen, Radweg und Gehweg unterteilt. Nördlich des Knotenpunktes werden auf beiden Seiten Bushaltestellen vorgesehen.

3.3.2.3 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Der südliche Knotenpunktarm in der *Elbgaustraße* wird neu strukturiert. In der Verkehrsplanung wird nur noch eine statt zwei Geradeauspur und zwei Rechtsabbiege-Spuren vorgesehen. Die Spuren werden mit einer Breite von je 3,00 m etabliert. Die hier bereits im Bestand vorhandene Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer wird im Bereich der Aufstellfläche auf 2,50 m verbreitert. Richtung Süden werden zwei Spuren mit einer Breite von je 3,25 m hergestellt.

Der nördliche Knotenpunktarm in der *Elbgaustraße* wird in Richtung Süden in eine Linksabbiege- und Geradeaus-Rechtsabbiege-Spur mit einer Breite von je 3,25 m. Eine ca. 2,50 m breite Querungshilfe wird anschließend vorgesehen. Die nach Norden führende Spur wird auf eine 3,25 m breite Spur reduziert.

Der östliche Knotenpunktarm im *Farnhornweg* wird mittels Fahrbahnmarkierung neu strukturiert. Art, Breite und Anzahl der Spuren bleibt dabei erhalten. Die Dreiecksinsel bleibt in den groben Zügen ebenfalls erhalten, wird jedoch an die neue Spuraufteilung sowohl in der *Elbgaustraße* als auch im *Farnhornweg* angepasst. Der freie Rechtsabbieger wird signalisiert und es werden Furten sowohl für Fußgänger als auch Radfahrer vorgesehen.

Der westliche Knotenpunktarm im *Farnhornweg* wird neu aufgebaut. Eine vorhandene Geradeauspur wird zu einer Geradeaus-Rechtsabbiegespur umgewandelt, sodass eine Spur wegfällt. Die hier gewonnene Fläche wird den Nebenanlagen zugeschlagen, sodass beidseitig qualifizierte Nebenanlagen inkl. eines mind. 2,00 m breiten Radweges hergestellt werden kann.

Der Knotenpunkt ist für alle Verkehrsteilnehmer voll signalisiert. Die LSA-Planung erfolgt durch den LSBG. Die aktuelle Lage der Lichtsignalanlagen ist nachrichtlich dargestellt und wird in der Entwurfsplanung präzisiert.

3.3.2.4 MIV

Im ersten Abschnitt zwischen der Einmündung zum Gewerbepark und dem Knotenpunkt *Farnhornweg* sind zwei Fahrspuren pro Richtung, wie im Bestand vorhanden, mit einer Breite von je 3,25 m vorgesehen. Eine Linksabbiegespur aus der *Elbgaustraße* Nord kommend Richtung *Vorhornweg* abbiegend wird bestandsorientiert mit einer Breite von ca. 2,85 m weiterhin vorgesehen.

Nördlich des Knotenpunktes erfolgt eine Spurreduzierung auf eine Spur pro Richtung mit einer Breite von 3,25 m.

In den östlichen und westlichen Nebenanlagen sind insgesamt 17 Grundstückszufahrten vorhanden, welche in der Verkehrsplanung weiterhin berücksichtigt werden. Die Aufweitung der Zufahrt erfolgt im Sicherheitstrennstreifen.

3.3.2.5 ÖPNV

In diesem Abschnitt fahren die Stadt- und Metrobuslinien 22, 186, 284 und 392.

Zwei Bushaltestellen mit einer Länge von je 20,00 m werden auf Höhe der Einmündung *Vorhornweg*, wie im Bestand vorhanden, berücksichtigt. Hier halten die Buslinien 22, 284 und 392 am Fahrbahnrand. Eine separate Fläche für wartende Passagiere kann aufgrund des Querschnittes in den westlichen Nebenanlagen nicht vorgesehen werden.

Nördlich des Knotenpunktes werden ebenfalls zwei Bushaltestellen mit einer Länge von je 20,00 m vorgesehen. Beidseitig werden Busbuchten etabliert, sodass eine Vorbeifahrt an einem haltenden Bus

problemlos möglich ist. Hier halten die Buslinien 186, 284 und 392. Die Busbuchten erhalten eine Breite von 3,00 m. An beiden Haltestellen ist es möglich eine Aufstellfläche von 2,75 bis 3,00 m für wartende Passagiere vorzusehen.

3.3.2.6 Fußgänger und Radverkehrsführung

Die östlichen Nebenanlagen gliedern sich in eine Grünfläche mit ca. 2,40 m breite oder einen mindestens 0,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen, einen 2,00 m breiten Radweg und einen 2,65 m breiten Gehweg. Nördlich des Knotenpunktes trennt ein breiter Grünstreifen den Radweg vom Gehweg.

Die südwestlichen Nebenanlagen gliedern sich in zwei Parkstreifen, welche durch Baumquartiere voneinander getrennt sind. Ab *Elbgaustraße 244* bis hinter den Knotenpunkt sind keine Stellplätze vorgesehen. Ein Sicherheitstrennstreifen mit 0,65 m breite trennt den 2,00 m breiten Radweg von den Stellplätzen. Die Fläche zwischen Radweg und Grundstücksgrenze bzw. Straßenbegrenzungslinie wird als Gehweg hergestellt. Der Gehweg ist zwischen 2,15 m und 2,85 m breit. Eine punktuelle Verengung auf unter 2,65 m ist aufgrund des breiten Radweges notwendig. Nördlich des Knotenpunktes auf Höhe *Elbgaustraße 220 / 222* wird auf beiden Fahrbahnseiten eine Busbucht mit entsprechenden Aufstellflächen für wartende Passagiere etabliert. Ab *Elbgaustraße 214* sind Stellplätze in Längsaufstellung mit einer Breite von 2,10 m angeordnet. Ein 0,65 m breite Sicherheitstrennstreifen, ein 2,00 m breite Radweg und ein 2,65 m breiter Gehweg schließen an diese Flächen an.

Sämtliche Radfahrerfurten auf der Fahrbahn werden rot markiert, um den Sicherheitsaspekt zu erhöhen. Auf der Fahrbahn werden Fahrradaufstellflächen für Links abbiegende Radfahrer markiert. Die Führung der Fußgänger an den Querungsstellen im Knotenpunkt erfolgt über markierte und signalisierte Furten.

3.3.2.7 Ruhender Verkehr

Es sind keine Stellplätze in den östliche Nebenanlagen im Bestand vorhanden und werden dementsprechend in der Planung nicht vorgesehen.

In den westlichen Nebenanlagen werden zwei Parkstreifen für Stellplätze in Längsaufstellung mit einer Tiefe von 2,10 m berücksichtigt. Die Länge der Stellplätze wird jedoch teilweise eingekürzt, da diese schwach frequentiert sind. Dabei wird pro Stellplatz eine Länge von 6,00 m berücksichtigt.

3.3.2.8 Grün- und Baumpflanzungen

Aufgrund der Verbreiterung des Radweges in den östlichen Nebenanlagen sind 11 Baumfällungen notwendig. Bei *Elbgaustraße 244* greift der neu herzustellende Radweg in eine vorhandene Grünfläche mit Bäumen ein, sodass hier geprüft werden muss, ob drei Baumstandorte zu halten sind.

In den westlichen Nebenanlagen müssen drei Bäume gefällt werden. Bei zwei Bäumen, welche im Grünstreifen zwischen geplanten Radweg und Gehweg stehen (*Elbgaustraße 218*) muss im Zuge der Realisierung eine Wurzelraumprüfung durchgeführt werden. Hier trennen ebenfalls Baumquartiere die Stellplätze untereinander. Die vorhandenen Stellplätze werden in ihrer Länge eingekürzt, sodass die dadurch gewonnene Fläche dem jeweiligen Baumquartier zugeschlagen werden kann.

Die restlichen Bäume in diesem Bereich können uneingeschränkt erhalten bleiben.

Generell sind Baumneupflanzungen in Bereichen wo Bäume gefällt werden bzw. Grünflächen neu hergestellt werden vorzusehen. Hierbei müssen in der späteren Planung Wurzelräume und vorhandene Leitungen berücksichtigt werden.

3.3.2.9 Leistungsfähigkeit

Dieser Knotenpunkt wurde im Zuge der Vorplanung intensiv mittels Verkehrssimulation bezüglich der Leistungsfähigkeit untersucht. Die vorweg beschriebene Variante ergibt eine Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes der Qualitätsstufe D in der Nachmittagsspitze. In der Morgenspitzenstunde verschlechtert sich die Qualitätsstufe auf E, aber nur aufgrund der (außerhalb dieses Zeitraums) sehr schwach belasteten Zufahrt *Farnhornwegs West*. Die Verschlechterung der Zufahrt wird verkehrspolitisch in Kauf genommen, um eine weitere Verkehrsberuhigung der Straße *Lüttkamp*

(Anfangs *Farnhornweg*) zu erzielen. Lässt man in der Knotenbewertung die Zufahrt *Farnhornweg West* außen vor, erreicht der Knoten auch in der Morgenspitze die Qualitätsstufe D.

Um diese Qualitätsstufe zu erreichen werden die Freigabe und Sperrzeiten aller Verkehrsteilnehmer angepasst. Um die Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr zu erhöhen und gleichzeitig eine annehmbare Verkehrsqualität für den MIV zu ermöglichen, wird der bisher freie Rechtsabbieger aus dem *Farnhornweg Ost* in die *Elbgaustr.* Nord zukünftig signalisiert.

3.3.3 Lageplan 3: Herbststieg bis Elbgaustraße 170

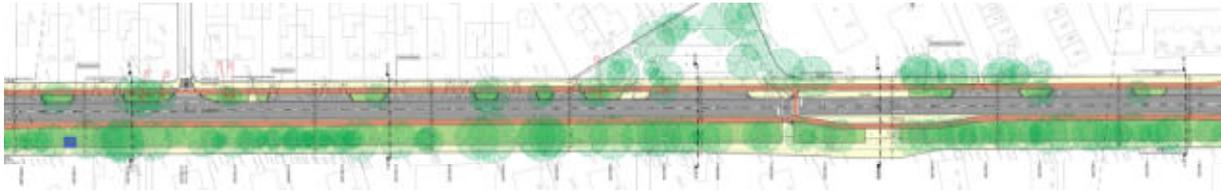


Abbildung 16: LP 3: Herbststieg bis Elbgaustraße 170; Quelle: BPR

Der dritte Abschnitt beginnt bei der *Elbgaustraße 212* und endet bei der *Elbgaustraße 170*.

3.3.3.1 Variantenuntersuchung

In diesem Abschnitt wurden folgende Varianten untersucht:

- Variante 1: Radfahrstreifen auf der Fahrbahn
- Variante 2: Radwege in den Nebenanlagen.

Ebenfalls wurde eine Untervariante für die Bushaltestellenbereiche mit

- Variante 1: Buskap und
- Variante 2: Halten am Fahrbahnrand skizziert.

Wie bereits in den vorherigen Abschnitten erläutert, wurde sich in der Projektgruppe für die Fortführung der Variante 2: Radwege in den Nebenanlagen entschieden, auch um den Sicherheitsaspekt zu gewährleisten. Die Busse halten zukünftig beidseitig am Fahrbahnrand.

3.3.3.2 Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes

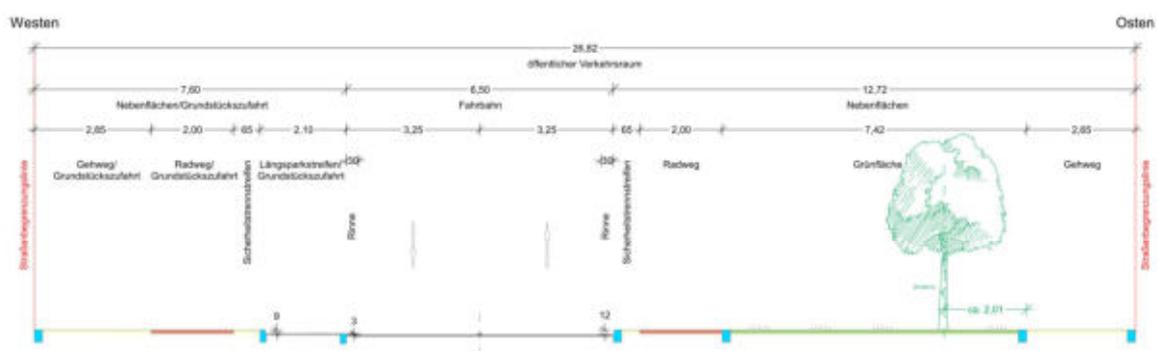


Abbildung 17: Planungsquerschnitt 8, Elbgaustraße 192; Quelle: BPR

Der exemplarische Querschnitt (siehe Abbildung 17: Planungsquerschnitt 8, Elbgaustraße 192; Quelle: BPR) für diesen Abschnitt sieht eine Aufteilung in eine Fahrspur pro Richtung mit einer Breite von 3,25 m vor. Die westlichen Nebenanlagen gliedern sich in einen Parkstreifen (2,10 m), Sicherheitstrennstreifen (0,65 m), Radweg (2,00 m) und einen Gehweg (2,85 m). Die östlichen Nebenanlagen werden durch einen Sicherheitstrennstreifen (0,65 m) von der Fahrbahn getrennt. Anschließend befindet sich der Radweg (2,00 m). Der Gehweg (2,65 m) liegt an der Straßenbegrenzungslinie und wird durch eine Grünfläche (7,40 m) vom Radweg getrennt.

3.3.3.3 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Die Fußgängerquerung bei *Elbgastraße* 172 wird für Radfahrer freigegeben und somit für alle Verkehrsteilnehmer signalisiert. Die LSA-Planung erfolgt durch den LSBG. Die aktuelle Lage der Lichtsignalanlagen ist nachrichtlich dargestellt und wird in der Entwurfsplanung präzisiert.

3.3.3.4 MIV

In diesem Abschnitt wird eine Fahrspur pro Richtung mit je einer Breite von 3,25 m vorgesehen.

In den westlichen Nebenanlagen sind 14 Grundstückszufahrten vorhanden, welche in der Verkehrsplanung weiterhin berücksichtigt werden. Ebenfalls befinden sich in den westlichen Nebenanlagen zwei Zufahrten zu einem Parkplatz. Eine Einmündung zum *Herbststieg* wird ebenfalls weiterhin berücksichtigt.

3.3.3.5 ÖPNV

In diesem Abschnitt fahren die Stadt- und Metrobuslinien 186, 284 und 392. Alle Buslinien halten an der Bushaltestelle Lüdersring.

Zwei Bushaltestellen mit einer Länge von je 40,00 m werden auf Höhe *Elbgastraße* 172 vorgesehen. Hier halten die Busse am Fahrbahnrand. In den westlichen Nebenanlagen wird eine separate Fläche für wartende Passagiere von 2,75 m und in den östlichen Nebenanlagen von 3,00 m vorgesehen.

3.3.3.6 Fußgänger und Radverkehrsführung

In den westlichen Nebenanlagen schließen an das Fahrbahnrand 2,10 m tiefe Stellplätze an. Ein 0,65 m breiter Sicherheitstrennstreifen trennt die Stellplätze von vom 2,00 m breiten Radweg. Da das Bestandsbord am westlichen Fahrbahnrand als Bezugsgrenze für den Aufbau des Querschnittes gilt, wird die restliche Fläche zwischen Radweg und Straßenbegrenzungslinie als Gehweg mit einer Mindestbreite von 2,65 m hergestellt.

Die östlichen Nebenanlagen werden von einem 0,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen von der Fahrbahn getrennt. Ein 2,00 m breiter Radweg schließt sich an diesem an. Der 2,65 m breite Gehweg liegt an der Straßenbegrenzungslinie. Zwischen Radweg und Gehweg wird, wie im Bestand vorhanden, ein Grünzug vorgesehen, welcher zum Gehweg hin verbreitert wird.

Sämtliche Radfahrerfurten in den Einmündungen auf der Fahrbahn werden rot markiert, um den Sicherheitsaspekt zu erhöhen.

In diesem Abschnitt können uneingeschränkt qualifizierte Nebenflächen hergestellt werden.

Eine Querungsstelle wird, wie im Bestand vorhanden, weiterhin berücksichtigt. Diese erhält eine separate Radfurt, sodass diese auch für Radfahrer befahren werden kann.

3.3.3.7 Ruhender Verkehr

Es sind keine Stellplätze in den östliche Nebenanlagen im Bestand vorhanden und werden dementsprechend in der Planung nicht vorgesehen.

In den westlichen Nebenanlagen bleiben sieben Parkstreifen in ihrer Lage erhalten. Ein weiterer Parkstreifen kann zwischen den Zufahrten zum Parkplatz etabliert werden. Die Stellplätze werden mit einer Länge von 6,00 m pro Stellplatz berücksichtigt. Dadurch wird die Länge der Bestandsstellplätze teilweise eingekürzt, auch weil diese nicht stark frequentiert sind.

3.3.3.8 Grün- und Baumpflanzungen

Aufgrund der Verbreiterung des Radweges in den westlichen Nebenanlagen greift der Radweg in vorhandene Grünflächen ein. Dadurch sind mind. vier Baumfällungen notwendig. An fünf Baumstandorten muss zudem geprüft werden, ob diese zu halten sind, da ggf. in den Wurzelraum eingegriffen werden muss. In den westlichen Nebenanlagen trennen Baumquartiere die Stellplätze

untereinander. Diese bleiben erhalten, da kein Eingriff in vorhandene Grünflächen vorgesehen ist. Die Baumquartiere werden teilweise sogar vergrößert, da die angrenzenden Stellplätze eingekürzt werden.

Bäume, welche im Grünstreifen zwischen Radweg und Gehweg in den östlichen Nebenanlagen stehen, können uneingeschränkt erhalten bleiben.

Generell sind Baumneupflanzungen in Bereichen wo Bäume gefällt werden bzw. Grünflächen neu hergestellt werden vorzusehen. Hierbei müssen in der späteren Planung Wurzelräume und vorhandene Leitungen berücksichtigt werden.

3.3.3.9 Leistungsfähigkeit

Aufgrund der Bushaltestelle auf der Fahrbahn ist eine Verschlechterung der Leistungsfähigkeit der *Elbgaustraße* in diesem Abschnitt zu erwarten, vor allem wenn zwei Busse in beiden Richtungen an den Haltestellen halten.

3.3.4 Lageplan 4: KP Lüttkamp / Langbargheide



Abbildung 18: LP 4: KP Lüttkamp / Langbargheide; Quelle: BPR

Der vierte Abschnitt beginnt bei der *Elbgaustraße* 170, geht über den Knotenpunkt *Lüttkamp / Langbargheide* hinaus und endet bei der *Elbgaustraße* 132.

3.3.4.1 Variantenuntersuchung

Auch für diesen Abschnitt wurden folgende Möglichkeiten der Streckenentwicklung untersucht:

- Variante 1: Radfahrstreifen auf der Fahrbahn
- Variante 2: Radwege in den Nebenanlagen.

Durch die Radfahrstreifen könnten Bestandsbäume gehalten werden. Letztendlich wurde sich aber für die Variante mit Radwegen in den Nebenanlagen entschieden, auch um den Sicherheitsaspekt zu gewährleisten.

3.3.4.2 Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes

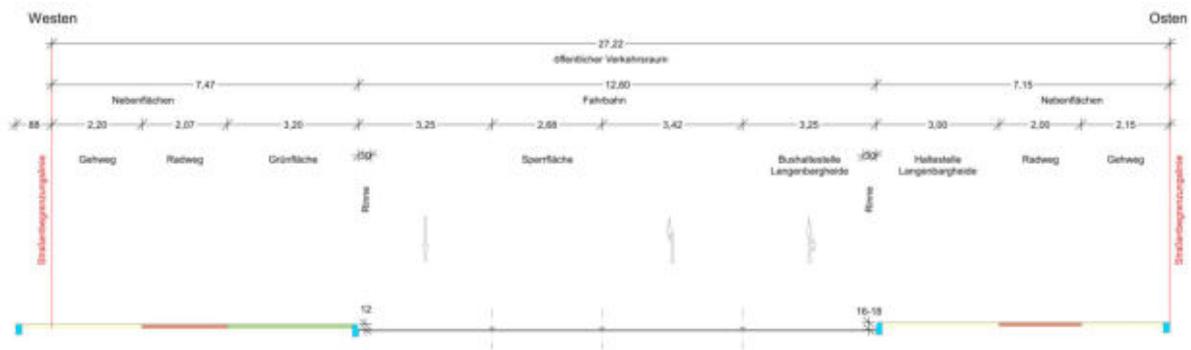


Abbildung 19: Planungsquerschnitt 12, Elbgaustraße / Lüttkamp; Quelle: BPR

Der exemplarische Querschnitt (siehe Abbildung 19: Planungsquerschnitt 12, Elbgaustraße / Lüttkamp; Quelle: BPR) für diesen Abschnitt sieht eine Aufteilung in eine Fahrspur in südliche Richtung und zwei Fahrspuren als Linksabbieger und Geradeaus-Rechtsabbieger in nördliche Richtung mit einer Breite von mind. 3,25m vor. Die beiden Richtungen werden durch eine 2,60 m breite Sperrfläche getrennt, welche aufgrund einer anschließend folgenden Querungshilfe vorhanden ist.

Die westlichen Nebenanlagen gliedern sich in eine gehwegähnliche Fläche (2,75 m), Radweg (2,00 m) und einen Gehweg (2,70 m). Am Fahrbahnrand der östlichen Nebenanlagen liegt zunächst der Wartebereich der Bushaltestelle (3,00 m). An diesen schließen ein Radweg (2,00 m) und Gehweg (2,65 m) liegt an.

3.3.4.3 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Der Knotenpunkt wird neu strukturiert. In den Knotenpunktarmen der *Elbgaustraße* erfolgt eine Spuraufteilung auf jeweils eine Linksabbiege- und eine Geradeaus-Rechtsabbiege-Spur mit einer Breite von je 3,25 m. Dies bedeutet vor allem im südlichen Arm eine Reduzierung der Spuren von drei (Geradeaus-Rechts, Geradeaus und Links getrennt) auf zwei Spuren. Dadurch kann auf eine Spuraufweitung nördlich des Knotenpunktes Richtung Norden verzichtet werden, wodurch auch das Unfallrisiko minimiert wird.

In den Knotenpunktarmen *Lüttkamp* und *Langbargheide* werden zur besseren Führung des Radverkehrs Fahrradaufstelltaschen vorgesehen. Die Führung der Radfahrer erfolgt hier über die Signalisierung der Lichtsignalanlagen in alle Richtungen.

Die LSA-Planung erfolgt durch den LSBG. Die aktuelle Lage der Lichtsignalanlagen ist nachrichtlich dargestellt und wird in der Entwurfsplanung präzisiert.

3.3.4.4 MIV

Vor und hinter dem Knotenpunkt wird die Fahrbahn weiterhin eine Spur pro Richtung mit einer Breite von je 3,25 m aufgeteilt.

In den nordwestlichen Nebenanlagen der *Elbgaustraße* wird eine Grundstückszufahrten berücksichtigt. Hier entsteht nach jetzigem Kenntnisstand eine KITA, sodass diese Grundstückszufahrt als Ausfahrt vom KITA Parkplatz genutzt wird. Die Zufahrt zur KITA bzw. zum Parkplatz erfolgt über den *Lüttkamp* und wird ebenfalls in der weiteren Planung berücksichtigt.

3.3.4.5 ÖPNV

Auch in diesem Abschnitt fahren die Stadt- und Metrobuslinien 186, 284 und 392. Alle Buslinien halten an der Bushaltestelle *Langbargheide*.

Es werden zwei Bushaltestellen mit einer Länge von je 20,00 m vorgesehen. Beide befinden sich jeweils vor dem Knotenpunkt, da die Busse am Fahrbahnrand halten. An beiden Bushaltestellen kann eine separate Wartefläche mit einer Breite von 3,00 m für Passagiere und Einrichtungen etabliert werden.

3.3.4.6 Fußgänger und Radverkehrsführung

In den südwestlichen Nebenanlagen schließt am Fahrbahnrand ein 3,75 m breiter Grünstreifen an. Anschließend wird ein 2,00 m breiter Radweg etabliert. Um den Baumbestand in diesem Abschnitt zu erhalten wird der 2,00 m breite Radweg Richtung Westen um 1,00 m verschwenkt. Dadurch ergibt sich eine Vergrößerung der Grünfläche auf 3,75 m und eine Reduzierung der Gehwegfläche auf ca. 1,80 m.

Aufgrund der Spuraufweitung im Knotenpunkt verschwenken sich die südöstlichen Nebenanlagen. Eine 3,00 m breite Aufstellfläche für wartende Passagiere wird hier vorgesehen. Anschließend verläuft der 2,00 m breite Radweg. Aufgrund dessen kommt es hier, zu einer punktuellen Verengung des restlichen Gehweges auf ca. 1,85 m.

In den nordöstlichen und nordwestlichen Nebenanlagen verläuft der 2,00 m breite Radweg, getrennt durch einen 1,00 m breiten Sicherheitstrennstreifen, am Fahrbahnrand. An den Radweg anschließend verläuft ein 2,65 m breiter Gehweg. Die Fläche zwischen Gehweghinterkante und Straßenbegrenzungslinie wird als Grünzug hergestellt. Um Aufstellflächen für Passagiere etablieren zu können, verschwenkt sich der Radweg in der nordwestlichen Nebenanlage Richtung Westen. Um die Führung der Fußgänger weiterhin zu gewährleisten wird die hier vorhandene Grünfläche verkleinert und ein 2,65 m breiter Gehweg etabliert.

Sämtliche Radfahrerfurten im Bereich des Knotenpunktes auf der Fahrbahn werden rot markiert, um den Sicherheitsaspekt zu erhöhen. Auf der Fahrbahn werden Fahrradaufstellflächen für Links abbiegende Radfahrer zum Abbiegen von der *Elbgaustraße* in den *Lüttkamp* und *Langbargheide* vorgesehen.

Radfahrer, welche aus *Lüttkamp* und *Langbargheide* kommen werden in separate Fahrradaufstellflächen an den Knotenpunkt geleitet, sodass diese den Knotenpunkt vor den KFZ queren können.

In diesem Abschnitt können fast überall qualifizierte Nebenflächen hergestellt werden. Lediglich im Bereich des südöstlichen Gehwegs ist eine punktuelle Einengung notwendig.

Zwei Querungsstellen auf der *Elbgaustraße* werden, wie im Bestand vorhanden, weiterhin berücksichtigt, jedoch mit auf eine Breite von 2,50 m im Bereich der Aufstellflächen verbreitert.

3.3.4.7 Ruhender Verkehr

Im Knotenpunktarm *Langbargheide* werden am südlichen Fahrbahnrand, wie im Bestand vorhanden, Stellplätze in Längsaufstellung berücksichtigt. Diese werden jedoch nur markiert und nicht wie im Planungsgebiet üblich, baulich hergestellt.

3.3.4.8 Grün- und Baumpflanzungen

Um qualifizierte Nebenanlagen herstellen zu können sind Eingriffe in vorhandene Grünflächen notwendig. Dementsprechend müssen mindestens sechs Bäume gefällt werden. An zwei Bäumen muss zudem geprüft werden, ob diese zu halten sind, da ggf. zu weit in den Wurzelraum eingegriffen werden muss. Bäume, welche Breiten Grünstreifen stehen, können größtenteils erhalten bleiben.

Generell sind Baumneupflanzungen in Bereichen wo Bäume gefällt werden bzw. Grünflächen neu hergestellt werden vorzusehen. Hierbei müssen in der späteren Planung Wurzelräume und vorhandene Leitungen berücksichtigt werden.

3.3.4.9 Leistungsfähigkeit

Die HBS-Berechnung ergibt Qualitätsstufe D für die maßgebende Nachmittagspitze. Die Simulationsergebnisse zeigen, dass sogar Qualitätsstufe C möglich ist.

Mit der Simulation konnte nachgewiesen werden, dass der Knotenpunkt auch nach der Verlegung der Bushaltestelle noch leistungsfähig ist. In Zahlen ausgedrückt ergibt sich ein durchschnittlicher Rückstau von 16,00 m in der *Elbgaustraße* Nord und 37,00 m in der *Elbgaustraße* Süd. Der maximale Rückstau beträgt 150,00 m (*Elbgaustraße* Nord) und 250,00 m (*Elbgaustraße* Süd). Maßgebend für die Qualitätsstufe des Knotens bleibt die Wartezeit in der Nebenrichtung Zufahrt *Langbargheide*.

3.3.5 Lageplan 5: Spreestraße bis S-Bahn- und Bushaltestelle Elbgaustraße



Abbildung 20: LP 5: Spreestraße bis S-Bahn- und Bushaltestelle Elbgaustraße; Quelle: BPR

Der fünfte Abschnitt beginnt bei der *Elbgaustraße* 132, beinhaltet die Einmündungen *Spreestraße*, *Fangdieckstraße*, die Unterführung, die S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* und endet bei der *Elbgaustraße* 96.

3.3.5.1 Variantenuntersuchung

Auch für diesen Abschnitt wurden folgende Möglichkeiten der Streckenentwicklung untersucht:

- Variante 1: Radfahrstreifen auf der Fahrbahn
- Variante 2: Radfahrstreifen mit Protected Bikelane
- Variante 3: Radwege in den Nebenanlagen und
- Variante 4: gemeinsamer Geh- und Radweg in Teilstrecken.

Die Varianten wurden ebenfalls auf verschiedene Abschnitte dieses Bereiches angewendet. Im Projektteam wurde sich dafür ausgesprochen weitestgehend und wo möglich einen separaten Radweg zu etablieren. Im Bereich der Unterführung kann jedoch aufgrund des schmalen vorhandenen Straßenquerschnittes nur ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorgesehen werden. Im Bereich der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* werden Radfahrstreifen auf der Fahrbahn vorgesehen, sodass dieser Bereich für alle Verkehrsteilnehmer besser strukturiert und somit übersichtlicher wird.

Da auf Höhe der Unterführung und der Einmündung *Fangdieckstraße* ein Radschnellweg etabliert wird, war es hier notwendig eine Querungshilfe für Radfahrer zu schaffen. Aktuell befindet sich die Planung für den Radschnellweg in der Machbarkeitsstudie, welche die Firma ARGUS im Auftrag der Stadt Hamburg erstellt. Der Radschnellweg entspringt in Elmshorn und führt an den Gleisen entlang aus Westen kommend auf die *Elbgaustraße* zu. Diese soll gequert werden und führt über die *Fangdieckstraße* weiter Richtung Innenstadt sowie über den *Fangdieckgraben* weiter Richtung *Altona / Diebsteich*.

Um eine Querungsmöglichkeit auf der *Elbgaustraße* in die *Fangdieckstraße* Richtung Innenstadt zu untersuchen werden drei Varianten seitens BPR erstellt sowie eine Variante durch ARGUS bereitgestellt.

- Variante ARGUS: Querungsstelle auf Höhe Einmündung *Fangdieckstraße*
- Variante 1: Querungsstelle südlich der Einmündung *Fangdieckstraße*, verschwenken der östlichen Fahrbahn auf der *Elbgaustraße*, Zweirichtungsradweg in den westlichen Nebenanlagen, Versetzung der Bushaltestelle
- Variante 2: Querungsstelle nördliche der Einmündung *Fangdieckstraße*, Zweirichtungsradweg in östlichen und westlichen Nebenanlagen, Markierung eines Linksabbiegers für Radfahrer auf der Fahrbahn der Einmündung *Fangdieckstraße*, Verschwenken der östlichen Fahrbahn auf der

Elbgaustraße und verschwenken der östlichen Nebenanlagen inkl. Herstellung einer Winkelstützwand zum Grundstück „Apostolische Gemeinschaft“

- Variante 3: Querungsstelle auf Höhe des von Westen kommenden Radschnellwegs unmittelbar hinter der Tunneleinfahrt, Zweirichtungsradweg in den östlichen Nebenanlagen, Markierung eines Linksabbiegers für Radfahrer auf der Fahrbahn der Einmündung *Fangdieckstraße*, Verschwenken der westlichen Fahrbahn auf der *Elbgaustraße* und verschwenken der östlichen Nebenanlagen inkl. Herstellung einer Winkelstützwand zum Grundstück „Apostolische Gemeinschaft“

Die Varianten werden innerhalb der Projektgruppe diskutiert. Vorläufig wird sich für Variante 2 ausgesprochen, da die übrigen Varianten zu viele Nachteile mit sich bringen:

- Variante ARGUS: Links abbiegen von *Elbgaustraße* Nord in *Fangdieckstraße* unklar
- Variante 1: Bushaltestelle muss versetzt werden
- Variante 3: unsichere Licht- und Sichtverhältnisse bei Tunnelausfahrt.

3.3.5.2 Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes

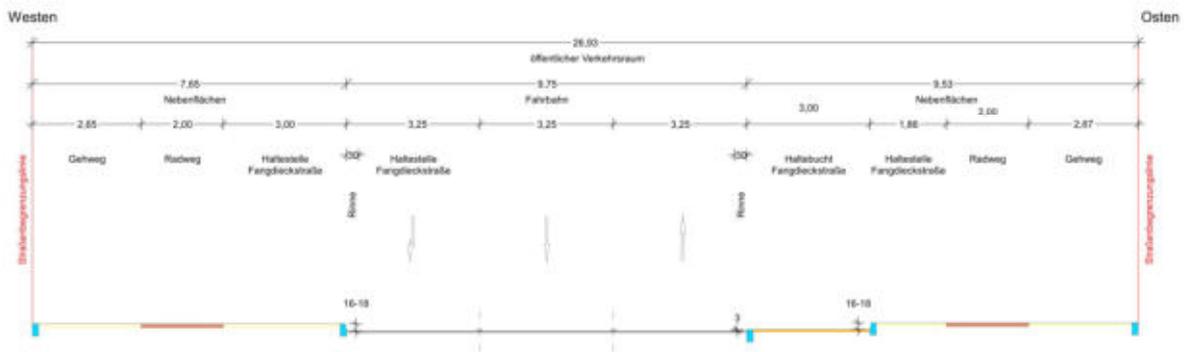


Abbildung 21: Planungsquerschnitt 15, Elbgaustraße 118; Quelle: BPR

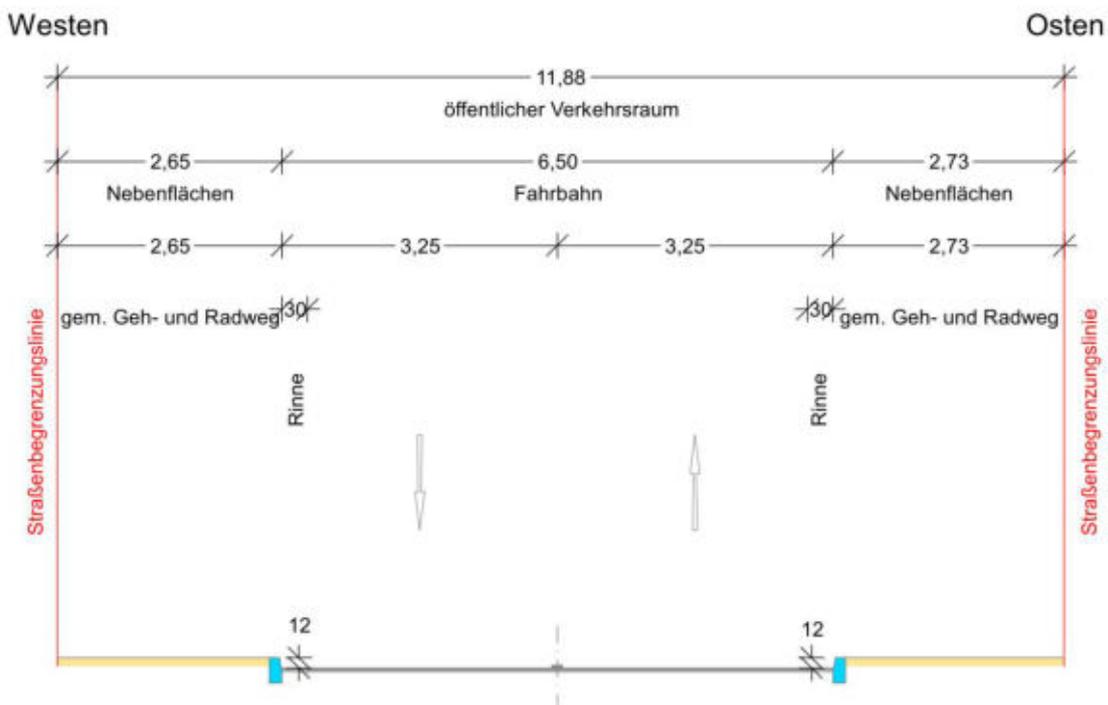


Abbildung 22: Planungsquerschnitt 16; Elbgaustraße (Bahnunterführung Süd); Quelle: BPR

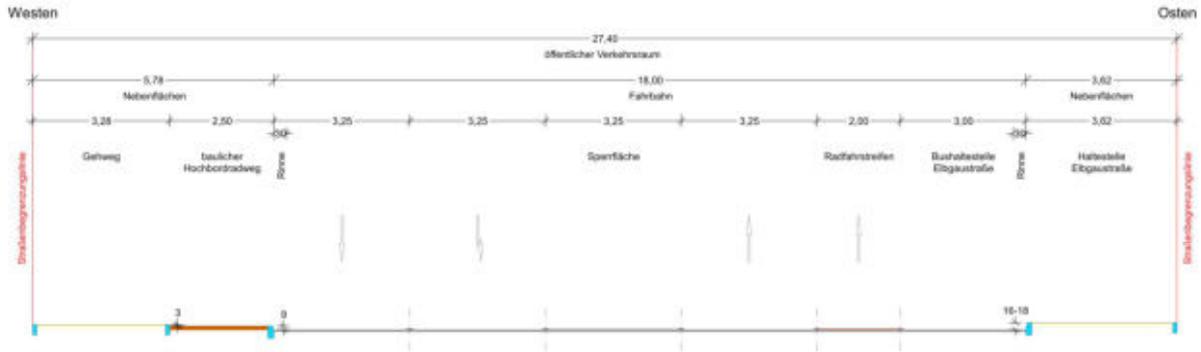


Abbildung 23: Planungsquerschnitt 19; Elbgaustraße 102; Quelle: BPR

Wie in den Planungsquerschnitten für diesen Abschnitt dargestellt wird im Streckenverlauf nur eine Fahrspur pro Richtung etabliert. Lediglich für Abbiegemöglichkeiten werden weitere Spuren vorgesehen. In den Nebenanlagen werden, sofern die Breite des öffentlichen Verkehrsraumes es zulassen, separate Radwege vorgesehen. Im Bereich der Unterführung können nur beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege etabliert werden. Im Bereich des S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* werden Radfahrstreifen auf der Fahrbahn markiert.

3.3.5.3 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Die Einmündungen in die Straße *Spreestraße*, *Fangdieckstraße*, *Dammstraße* und *Weidplan* bleiben in Lage und Dimensionierung erhalten. Aus der *Elbgaustraße* Nord kommend und Richtung *Dammstraße* abbiegend wird die Rechtsabbiegespur zu einer Rechtsabbiege-Geradeaus-Spur umgewandelt.

Die *Spreestraße* sowie die Querungsstellen an der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* werden signalisiert. Die LSA-Planung erfolgt durch den LSBG. Die aktuelle Lage der Lichtsignalanlagen ist nachrichtlich dargestellt und wird in der Entwurfsplanung präzisiert.

3.3.5.4 MIV

Im Streckenverlauf der *Elbgaustraße* wird eine Spur pro Richtung mit einer Breite von je 3,25 m vorgesehen. In den Einmündungsbereichen sowie bei der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* werden Abbiegespuren (3,25 m) und Busbuchten (3,00 m) etabliert. In einigen Bereichen können weiterhin vorhandene Querungshilfen und sogar neue Querungshilfen mit einer Breite von mind. 2,50 m vorgesehen werden.

Im Bereich der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* erfolgt eine Umstrukturierung der vorhandenen Fläche zugunsten verbesserter Übersichtlichkeit aller Verkehrsteilnehmer. Um qualifizierte Nebenanlagen herstellen zu können wird eine Spur in der *Elbgaustraße* Nord Richtung Süd verzichtet. Die vorhandene Querungshilfe wird auf 2,50 m verbreitert und die Furt für Radfahrer geöffnet.

In den westlichen Nebenanlagen der *Elbgaustraße* werden drei und in den östlichen Nebenanlagen eine Grundstückszufahrt berücksichtigt.

3.3.5.5 ÖPNV

Auch in diesem Abschnitt fahren die Stadt- und Metrobuslinien 21, 184, 186, 284, 384, 392 und 603 sowie die S-Bahn-Linien S3 und S21. Des Weiteren passieren die Bahnliesen RE6, RE7, RB 61, RE70 und RB71 die *Elbgaustraße*.

Südlich der Unterführung wird eine Bushaltestelle auf Höhe des Einkaufszentrums vorgesehen. Auf westlicher Seite halten Busse am Fahrbahnrand. Hier können zwei Busse halten, da der Haltebereich mit einer Länge von 40,00 m berücksichtigt wird. Auf östlicher Seite wird eine Busbucht vorgesehen, da die Bushaltestelle hinter dem Knotenpunkt liegt. Hier halten die Buslinien 21, 184, 186, 284, 384 und 392. Die Busbucht wird mit einer Breite von 3,00 m und einer Aufstelllänge von 20,00 m hergestellt. An

beiden Bushaltestellen können separate Warteflächen mit einer Breite von 3,00 bis 3,45 m für Passagiere und Einrichtungen etabliert werden.

Nördliche der Unterführung, an der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße*, wird auf westlicher Seite eine Bushaltestelle mit einer Länge von 20,00 m vorgesehen. Auf östlicher Seite werden zwei Bushaldebereiche mit einer Länge von je 20,00 m etabliert. An allen Haltestellen können Wartebereiche für Passagiere mit einer Breite von mind. 3,70 m berücksichtigt werden. Hier halten die Buslinien 21, 184, 186, 284, 384, 392, 603, und 623.

Die S-Bahnlinien S3 und S21 halten an der S-Bahn-Haltestelle *Elbgaustraße*.

3.3.5.6 Fußgänger und Radverkehrsführung

Bis zur Unterführung können separate Geh- (2,65 m) und Radwege (mind. 2,00 m, für Zweirichtungsradswege sogar 3,00 bis 4,00 m) vorgesehen werden. Der Radweg wird von einem mind. 0,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen oder den Aufstellflächen für wartende Passagiere (3,00 m) von der Fahrbahn getrennt. In den östlichen Nebenanlagen wird ein 3,00 m breiter Zweirichtungsradsweg zwischen Fangdieckgraben und Fangdieckstraße vorgesehen. Dieser wird Richtung Grundstücksgrenze verschwenkt, sodass die Gehwegflächen (ca. 3,30 m breit) in diesem Bereich am Fahrbahnrand liegt. Die Verschwenkung findet im Bereich des südlichen Überwegs an der *Spreestraße* statt und verschwenkt sich bei der Einmündung *Fangdieckstraße* zurück.

Kurz vor der Einfahrt in den Tunnel enden die Radwege. Aufgrund des schmalen Tunnelquerschnittes kann in diesen Bereichen kein separater Radweg vorgesehen werden. Hier wird ein gemeinsamer Geh- und Radweg mit einer Breite von mind. 2,65 m auf beiden Seiten geplant. Zwischen zwei Unterführungen, im Bereich der Zufahrt zum Bahngelände gegenüber der *Elbgaustraße* 117, wird für ein Teilstück ein separater Geh- und Radweg vorgesehen. Hier wird für ca. 40 m ein baulicher Hochbordradweg mit einer Breite von 1,85 m etabliert. Ein 2,65 m breiter Gehweg wird an den Radweg vorgezogen. Im zweiten Tunnelabschnitt wird ebenfalls wieder auf beiden Seiten der Fahrbahn ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorgesehen.

Die Radfahrer werden unmittelbar hinter dem Tunnel auf die Fahrbahn in einen 2,00 m breiten Radfahrstreifen geleitet. Radfahrer passieren haltende Busse jeweils hinter den Busbuchten auf der Fahrbahn. Hinter der Einmündung *Dammstraße* wird in den westlichen Nebenanlagen ein baulicher Hochbordradweg etabliert (mehr Infos siehe Kapitel 3.2 Verkehrskonzeption). In den östlichen Nebenanlagen wird zunächst noch ein Radfahrstreifen vorgesehen, ab ca. *Elbgaustraße* 101 bis 99 wird auch hier der Radfahrstreifen in einen baulichen Hochbordradweg umgewandelt. Die Gehwege erhalten eine komfortable Restfläche von mind. 3,30 m und schließen an die Bushaltestellen oder baulichen Hochbordradwege an.

Sämtliche Radfahrerfurten im Bereich der Einmündungen auf der Fahrbahn werden rot markiert, um den Sicherheitsaspekt zu erhöhen.

In diesem Abschnitt können größtenteils qualifizierte Nebenflächen hergestellt werden. Lediglich im Bereich der Tunnelunterführung ist eine Trennung der Flächen in Geh- und Radweg aufgrund des schmalen Querschnittes nicht möglich.

Zwei Querungsstellen auf der *Elbgaustraße* werden, wie im Bestand vorhanden, weiterhin berücksichtigt, jedoch auf eine Breite von 2,50 m im Bereich der Aufstellflächen verbreitert. Diese erhält eine separate Radfurt, sodass diese auch für Radfahrer befahren werden kann.

3.3.5.7 Ruhender Verkehr

Nicht vorhanden

3.3.5.8 Grün- und Baumpflanzungen

Um qualifizierte Nebenanlagen herstellen zu können sind Eingriffe in vorhandene Grünflächen notwendig. Dementsprechend müssen ca. neun Bäume gefällt werden. Zwei Bestandsbäume bedürfen einer Wurzelraumprüfung.

3.3.5.9 Leistungsfähigkeit

Die Verkehrsqualität am Knoten *Elbgaustraße / Spreestraße* wird sich voraussichtlich wenig verändern, da die baulichen Veränderungen am Knoten (Transformation der Busbucht in eine Kap-Haltstelle) den für die Verkehrsqualität maßgebenden Verkehrsstrom nur bedingt beeinflussen. Derzeit ergibt sich für den Knoten laut HBS-Berechnung die Gesamt-Qualitätsstufe E. Ursache ist der Linksabbieger von der *Elbgaustraße* in die *Spreestraße*.

3.3.6 **Lageplan 6: Redingskamp bis KP Niekampsweg / Furtweg**



Abbildung 24: LP 6: Redingskamp bis KP Niekampsweg / Furtweg; Quelle: BPR

Der sechste und letzte Abschnitt beginnt bei der *Elbgaustraße* 96, beinhaltet die Einmündungen *Redingskamp*, *Mesterfeld*, *Haseldorfer Weg* sowie *Mesterfeldweg* und endet am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*.

3.3.6.1 Variantenuntersuchung

Auch für diesen letzten Abschnitt wurden diverse Varianten untersucht:

- Variante 1: beidseitig gemeinsamer Geh- und Radweg
- Variante 2: Radfahrstreifen
- Variante 3: Radfahrer auf der Fahrbahn mit Piktogrammen
- Variante 4: westlich Radfahrstreifen auf der Fahrbahn, östlich gemeinsamer Geh- und Radweg

Vom vorherigen Abschnitt kommend werden zunächst die Radwege auf den Nebenanlagen fortgeführt. Für den Hauptteil der Strecke (zwischen *Redingskamp* bis 50 m nördlich der Einmündung *Haseldorfer Weg*) wird durch das Projektteam beidseitig der gemeinsame Geh- und Radweg favorisiert. Anschließend werden Radwege als bauliche Hochbordradwege vorgesehen (mehr Infos siehe Kapitel 3.2 Verkehrskonzeption). Der Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg* wird nicht umgebaut, jedoch wird die Fahrbahnmarkierung der neuen Radfahrerführung angepasst.

3.3.6.2 Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes

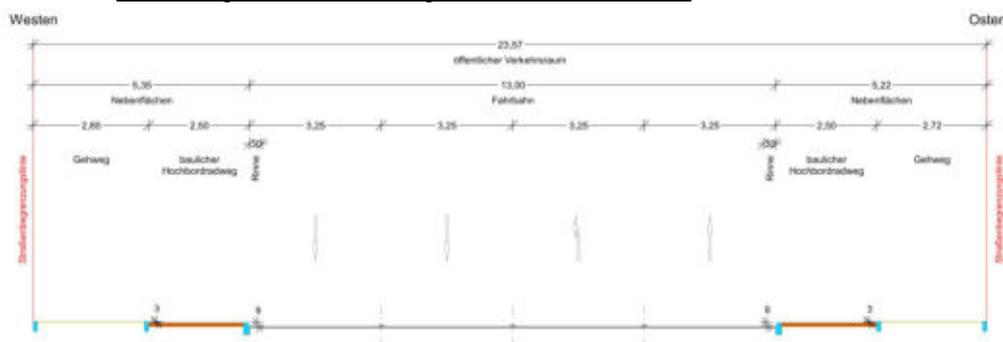


Abbildung 25: Planungsquerschnitt 20; Elbgaustraße 94; Quelle: BPR

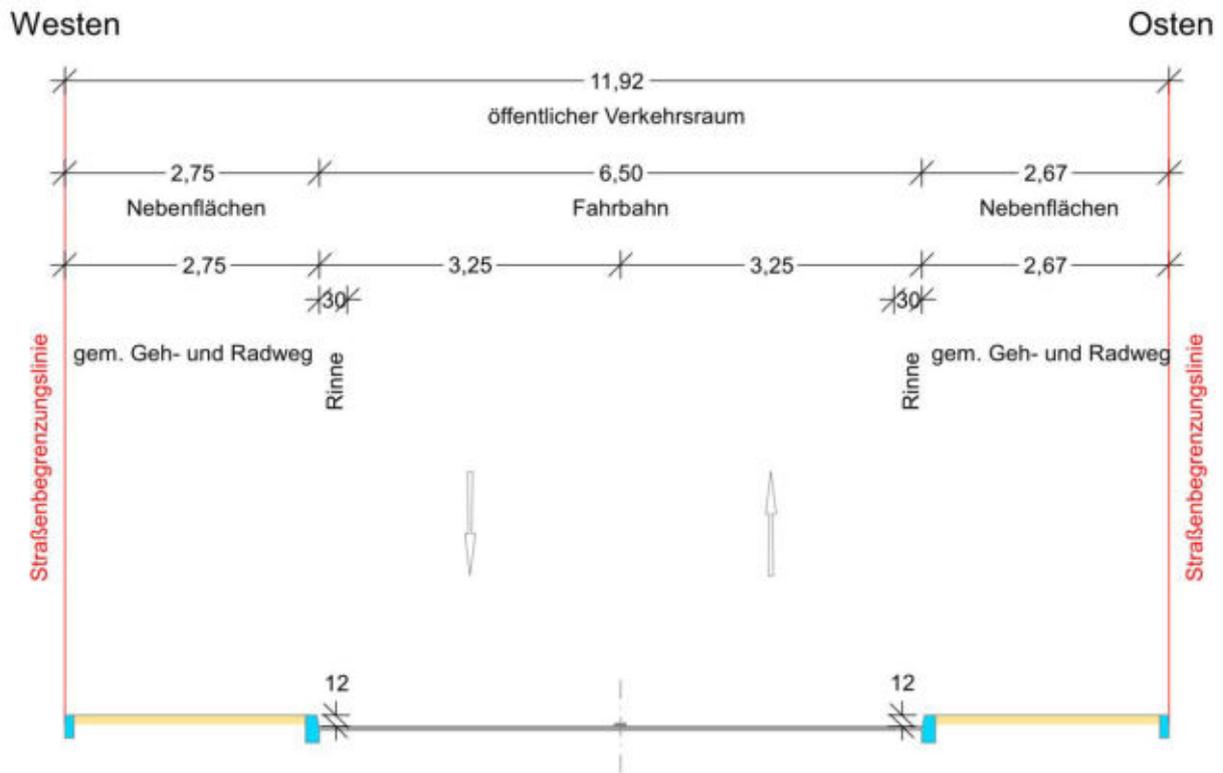


Abbildung 26: Planungsquerschnitt 21; Elbgaustraße 86; Quelle: BPR

Auf Grundlage der abgestimmten Varianten ergibt sich eine klassische Aufteilung. Pro Richtung wird eine Fahrspur vorgesehen. Die Nebenanlagen werden, aufgrund der vorhandenen begrenzten öffentlichen Flächen, größtenteils als gemeinsamer Geh- und Radweg hergestellt.

3.3.6.3 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Der Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg* bleibt von den Umplanungen weitgehend unberührt. Es werden lediglich die Radweganbindung und -abbiegeverhältnisse angepasst.

Die Fußgängerfurt am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg* wird für Fußgänger und Radfahrer signalisiert. Die LSA-Planung erfolgt durch den LSBG. Die aktuelle Lage der Lichtsignalanlagen ist nachrichtlich dargestellt und wird in der Entwurfsplanung präzisiert.

3.3.6.4 MIV

Im Streckenverlauf wird die Fahrbahn weiterhin auf eine Spur pro Richtung mit einer Breite von je 3,25 m aufgeteilt. Eine separate Linksabbiege-Spur in Richtung *Redingskamp* wird, wie im Bestand vorhanden, beibehalten, lediglich Richtung Süden verlängert. Richtung Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg* wird, neben einer gemeinsamen Geradeaus-Rechtsabbiege-Spur, eine Linksabbiege-Spur mit einer Breite von ca. 2,70 m berücksichtigt.

In den westlichen Nebenanlagen werden vier und in den östlichen Nebenanlagen 12 Grundstückszufahrten berücksichtigt.

3.3.6.5 ÖPNV

Folgende Stadt- und Metrobuslinien befahren diesen Abschnitt: 21, 184, 284, 384 und 392. Bushaltestellen sind in diesem Abschnitt nicht vorhanden.

3.3.6.6 Fußgänger und Radverkehrsführung

Auf weiten Strecken können in den westlichen und östlichen Nebenanlagen nur gemeinsame Geh- und Radwege mit einer Breite von mind. 2,65 m vorgesehen werden. In den westlichen Nebenanlagen von

der Einmündung *Redingskamp* bis zur *Elbgaustraße* 80 und auf den östlichen Nebenanlagen ab der Einmündung *Mesterfeld* bis zur *Elbgaustraße* 67. Südlich der Einmündung *Mesterfeld* schließt an den baulichen Hochbordradweg ein Radweg auf den Nebenanlagen an (mehr Infos siehe Kapitel 3.2 Verkehrskonzeption). Dieser ist durch einen Parkstreifen (2,10 m) und einem Sicherheitstrennstreifen (0,65 m) von der Fahrbahn getrennt. Ab *Elbgaustraße* 80/67 werden bauliche Hochbordradwege mit einer Mindestbreite von 2,00 m bis zum Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg* etabliert.

Sämtliche Radfahrerfurten werden rot markiert, um den Sicherheitsaspekt zu erhöhen.

In diesem Abschnitt sind sowohl bauliche Hochborde, Radwege als auch gemeinsame Geh- und Radwege vorgesehen. Dies hängt vom Platz in den Nebenanlagen ab. Wo ein baulicher Hochbordradweg vorgesehen wird, wird dieser mit einer Breite von 2,50 m geplant. Dies ist, aufgrund der Platzverhältnisse in den östlichen Nebenanlagen am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg* nicht möglich.

Eine Querungsstelle für Fußgänger und Radfahrer wird am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg* weiterhin vorgesehen.

Ebenfalls werden im Knotenpunkt Aufstellflächen für Links abbiegende Radfahrer auf der Fahrbahn vorgesehen, um die Anbindung an die Bestandsradwege zu ermöglichen.

3.3.6.7 Ruhender Verkehr

Bei der *Elbgaustraße* 82 in den östlichen Nebenanlagen wird weiterhin ein Parkstreifen in Längstaufstellung mit einer Tiefe von 2,10 m berücksichtigt. Ein Sicherheitstrennstreifen mit einer Breite von 0,65 m trennt den Parkstreifen vom dahinterliegenden Radweg.

3.3.6.8 Grün- und Baumpflanzungen

Nicht vorhanden

3.3.6.9 Leistungsfähigkeit

Aufgrund der Umplanung wird seitens des LSBG keine Verschlechterung der Leistungsfähigkeit festgestellt.

3.4 **Weiteres / Allgemeines**

3.4.1 **Leistungsfähigkeit**

Die Leistungsfähigkeitsberechnung erfolgt für die einzelnen Knotenpunkte und Einmündungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (kurz: HBS). Die einzelnen Ergebnisse wurden in den entsprechenden Kapiteln erläutert. Seitens des LSBG wird für die LSA empfohlen eine Busbevorrechtigung zu schalten um die Abläufe an den Knotenpunkten – insbesondere durch die veränderten Haltestellen – zu optimieren.

3.4.2 **Grün- und Baumpflanzungen**

Eine Voruntersuchung der vorhandenen Straßenbäume im Planungsraum erfolgt im März 2021. Die Ergebnisse werden im Anschluss in der weiteren Planung berücksichtigt. Vorhandene Baumquartiere zwischen Parkstreifen werden, wenn möglich, vergrößert, sodass hier ebenfalls eine Flächenentsiegelung stattfindet.

Neupflanzungen sind im gesamten Planungsraum geplant. Hierfür sind Standorte von gerodeten Bäumen wählbar, aber auch Flächen, die im Zuge der Umplanung entsiegelt und begrünt werden. Hierbei muss jedoch auf vorhandene Leitungen geprüft werden. Beim Setzen von neuen Bäumen ist es möglich den Wurzelraum unterirdisch im Bereich der Nebenanlagen zu erweitern.

3.4.3 **Straßenausstattung / Öffentliche Beleuchtung**

Die Beleuchtungs- und Beschilderungsplanung erfolgt durch den LSBG in der Entwurfsplanung.

3.4.4 Entwässerung

Die Straßenentwässerung erfolgt weiterhin, wie in Kapitel 2.3.3 Entwässerung beschrieben, über Trummen am Fahrbahnrand. Ob eine Optimierung der Entwässerungslinie erfolgt, wird in der Entwurfsplanung untersucht.

3.4.5 Versorgungsleitungen

Es entstehen diverse Konflikte aufgrund der Neustrukturierung vor allem in den Nebenanlagen. So müssen Trummen und Zuleitungen versetzen, verlängert oder gekürzt werden, da die Bordlinien in vielen Bereichen angepasst wird. Beleuchtungs- und Lichtsignalmasten stehen teilweise in neu herzustellenden Radwegen oder Bordlinien und müssen inkl. Zuleitung verlegt bzw. versetzt werden. Ebenfalls befinden sich in den neuen Bordbereichen Schachtabdeckungen, welche in die neuen Nebenanlagen integriert werden müssen.

3.4.6 Brückenbauwerke

Die Brückenbauwerke in der *Elbgastraße* bleiben auch in der Verkehrsplanung bestehen und werden nicht verändert. Die Verkehrsplanung passt sich in den entsprechenden Abschnitten der vorhandenen Verkehrsraumbreite an.

Mehr siehe 2.3.5 Brückenbauwerke

4 Planungsrechtliche Grundlagen

Die Maßnahme findet innerhalb der derzeit vorhandenen Straßenbegrenzungslinien und innerhalb des Straßengrundstücks statt. Im Planungsbereich gilt für die anliegenden Flächen folgendes Planungsrecht:

Tabelle 3: Bebauungspläne, Quelle: LSBG

BEBAUUNGSPLAN	FESTGESTELLT AM
BAHRENFELD9-LURUP50	05.05.1982
BSEIDELSTEDT	14.01.1955
BSLURUP	14.01.1955
EIDELSTEDT53	22.10.1985
LURUP1	26.06.1964
LURUP10	21.03.1967
LURUP18	12.01.1970
LURUP36	26.01.1971
LURUP38	02.05.1972
LURUP42	02.01.1973
LURUP49	31.03.1987
LURUP62-BAHRENFELD67	11.12.2014
LURUP63	05.05.2014
TB442	14.08.1956
TB878	13.06.1961
TB879	13.06.1961

5 Umsetzung der Planung

5.1 Grunderwerb

Grunderwerbs ist nach aktuellem Planstand nicht nötig.

5.2 Kosten und Finanzierung/ Haushaltstitel

Der Kostenträger der Baumaßnahme ist die Freie und Hansestadt Hamburg. Die Bereitstellung der Mittel erfolgt über den Kontrakt 1001 Stadtstraßen, Arbeitspaket „Fuß- und Radverkehr“. Die PSP-Nummer lautet 12605 VR 14 Elbgaustraße. Die genauen Kosten werden im Zuge der Aufstellung der AU-Bau ermittelt.

5.3 Wirtschaftlichkeit

Durch die Beachtung der einschlägigen Regelwerke, der anerkannten Regeln der Technik und der in Hamburg üblichen Standardbauweisen ist die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme gegeben.

Durch die neue Führung des Radverkehrs wird das verkehrspolitische Ziel des Senats zur Förderung des Radverkehrs in der Freien und Hansestadt Hamburg umgesetzt. Damit soll dem Radverkehr ein sicheres, zügiges und komfortables Vorankommen ermöglicht werden. Auch die Sicherheit der Fußgänger wird verbessert, weil die Begegnung mit Radfahrern reduziert wird. Unfallkosten werden somit reduziert.

5.4 Entwurfs- und Baudienststelle

Der Realisierungsträger ist der LSBG, Planung Infrastruktur Individualverkehr – Team Fuß- und Radverkehr, S2. Der LSBG hat das Ingenieurbüro BPR mit der Neuplanung der Straßenverkehrsfläche beauftragt.

5.5 Terminierung der Planung und Bauausführung

Mit der Umsetzung der Maßnahmen soll ab Frühling 2023 begonnen werden. Die Terminierung erfolgt in enger Abstimmung mit der Koordinierungsstelle, da großräumig Umleitungsstrecken zur Verfügung stehen müssen.

5.6 Auswirkungen durch die Baumaßnahme

Die vorliegende Maßnahme fällt nicht unter die Regelungen der 16. BImSchV. Es entstehen keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen und keine entsprechenden Kosten. Weder wird vorliegend eine Straße durch einen durchgehenden Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr erweitert (§ 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 16. BImSchV), noch werden die Beurteilungspegel durch einen erheblichen baulichen Eingriff i. S. v. § 16 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 16. BImSchV erhöht. Das Ziel der Maßnahme ist keine Steigerung der Leistungsfähigkeit des Verkehrswegs für den MIV.

Zwar werden, dort wo es aufgrund der örtlichen Verhältnisse möglich ist, überwiegend Radwege angelegt. Dabei werden jedoch die vorhandenen Kfz-Fahrstreifen auf die geringstmögliche Breite verschmälert, was nachweislich zu einer Reduzierung der Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs führt.

6 ANHANG

Siehe Inhaltsverzeichnis